

# **NETWORK DEVICE CONTROLLER AND ITS METHOD**

**Publication number:** JP10294745 (A)

**Publication date:** 1998-11-04

**Inventor(s):** IIZUKA YOSHIO; SUGIYAMA AKIRA

**Applicant(s):** CANON KK

**Classification:**

**- international:** G06F3/12; G06F3/048; G06F3/14; G06F11/30; G06F13/00;  
H04L12/28; G06F3/12; G06F3/048; G06F3/14; G06F11/30;  
G06F13/00; H04L12/28; (IPC1-7): G06F3/14; H04L12/28;  
G06F3/12; G06F11/30; G06F13/00

**- European:**

**Application number:** JP19980043075 19980203

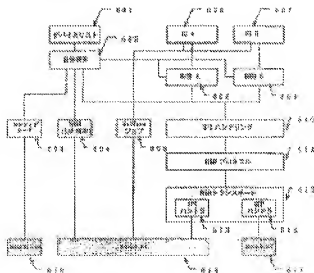
**Priority number(s):** JP19980043075 19980203; JP19970034339 19970203

**Also published as:**

JP3315640 (B2)

## **Abstract of JP 10294745 (A)**

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To improve a read speed by preferentially reading MIB data that is not in a table format before MIB data that is in a table format, at the time of attempting to quickly display information that is shown on an optional window of network device management software. **SOLUTION:** A search module 604 of a network management software performs a list display of searched devices through a device list module 601. Control modules 608 and 609 acquire MIB data from a management object device by using an MIB handling module 610, exchanges data as necessary, and shows a device detailed window through corresponding UI modules 606 and 607. Here, when trying to display information that is shown on an arbitrary window of network device management software, MIB data that is not in a table form is read preferentially before the MIB data that is in a table format.



Data supplied from the esp@cenet database — Worldwide



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 SNMPプロトコルを用いたネットワークデバイス制御方法において、

SNMPエージェントから読み出そうとする複数のMIBデータをあらかじめ、テーブル形式でないMIBデータの配列と、テーブル形式のMIBデータの配列とに分類するステップと、

テーブル形式でないMIBデータをテーブル形式のMIBデータよりも優先してSNMPエージェントから読み出すステップを有するネットワークデバイス制御方法。

【請求項2】 SNMPプロトコルを用いたネットワークデバイス制御装置において、

SNMPエージェントから読み出そうとする複数のMIBデータをあらかじめ、テーブル形式でないMIBデータの配列と、テーブル形式のMIBデータの配列とに分類する手段と、

テーブル形式でないMIBデータをテーブル形式のMIBデータよりも優先してSNMPエージェントから読み出す手段とを有するネットワークデバイス制御装置。

【請求項3】 コンピュータが読み込み実行することで、SNMPプロトコルを用いたネットワークデバイス制御装置として機能するプログラムを格納した記憶媒体であって、

SNMPエージェントから読み出そうとする複数のMIBデータをあらかじめ、テーブル形式でないMIBデータの配列と、テーブル形式のMIBデータの配列とに分類するステップと、

テーブル形式でないMIBデータをテーブル形式のMIBデータよりも優先してSNMPエージェントから読み出すステップとして機能するプログラムを格納したことを特徴とするコンピュータで読み取り可能な記憶媒体。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明はネットワーク管理ソフトウェアを含むネットワークデバイス制御装置及び方法に関するものである。

【0002】

【従来の技術】 近年、コンピュータを相互に接続したローカルエリアネットワーク（LAN）が普及しており、このようなローカルエリアネットワークは、ビルと同じ階またはビル全体、ビル群（構内）、地域、あるいはさらに大きなエリアに亘って構築することができる。このようなネットワークは更に相互に接続され、世界的規模のネットワークにも接続することができる。このような相互接続されたLANのそれぞれは、多様なハードウェア相互接続技術といくつものネットワークプロトコルを持つ場合がある。

【0003】 他と切り離された簡単なLANは個々のユーザが管理することができる。すなわち、ユーザが機器を取り替えたり、ソフトウェアをインストールしたり、

問題点を診断したりすることができる。

【0004】 しかし一方、規模の大きい複雑なLANや相互接続された大きなLANグループは「管理」を必要とする。この「管理」とは、人間であるネットワーク管理者と、その管理者が使用するソフトウェアの両方による管理を意味する。本願においては、「管理」とはシステム全体を管理するためのソフトウェアによる管理を意味し、「ユーザ」とはネットワーク管理ソフトウェアを使用する人を意味するものとする。このユーザは、通常、システム管理責任者である。そしてこのユーザは、ネットワーク管理ソフトウェアを使うことによって、ネットワーク上で管理データを得て、このデータを変更することができる。

【0005】 大規模ネットワークシステムは、通常、機器の増設と除去、ソフトウェアの更新、及び問題の検出などを絶えず行うことが要求される動的システムである。一般に、様々な人が所有する。或は様々な業者から供給される様々なシステムが存在している。

【0006】 このような大規模ネットワークシステムを構成するネットワーク上のデバイスを管理するための方法として、これまでにいくつかの試みが数多くの標準機関でなされている。国際標準化機構（ISO）は開放型システム間相互接続（Open System Interconnection, OSI）モデルと呼ばれる汎用基準フレームワークを提供した。ネットワーク管理プロトコルのOSIモデルは、共通管理情報プロトコル（Common Management Information Protocol, CMIP）と呼ばれる。CMIPはヨーロッパの共通ネットワーク管理プロトコルである。

【0007】 また米国においては、より共通性の高いネットワーク管理プロトコルとして、簡易ネットワーク管理プロトコル（Simple Network Management Protocol, SNMP）と呼ばれるCMIPに関連する一変種のプロトコルがある。（「TCP/IP ネットワーク管理入門 実用的な管理をめざして」M.T.ローズ＝著／西田竹志＝訳（株）トッパン発行 1992年8月20日初版を参照）。

【0008】 このSNMPネットワーク管理技術によれば、ネットワーク管理システムには少なくとも1つのネットワーク管理ステーション（NMS）、各々がエージェントを含むいくつかの管理対象ノード、及び管理ステーションやエージェントが管理情報を交換するために使用するネットワーク管理プロトコルが含まれる。ユーザは、NMS上でネットワーク管理ソフトウェアを用いて管理対象ノード上のエージェントソフトウェアと通信することにより、ネットワーク上のデータを得、またデータを変更することができる。

【0009】 ここでエージェントとは、各々のターゲット装置についてのバックラウンドプロセスとして走るソフトウェアである。ユーザがネットワーク上の装置に対して管理データを要求すると、管理ソフトウェアはオブ

ジェクト識別情報を管理バケットまたはフレームに入れてターゲットエージェントへ送り出す。エージェントは、そのオブジェクト識別情報を解釈して、そのオブジェクト識別情報に対応するデータを取り出し、そのデータをバケットに入れてユーザに送り出す。時には、データを取り出すために対応するプロセスが呼び出される場合もある。

【0010】またエージェントは、自分の状態に関するデータをデータベースの形式で保持している。このデータベースのことを、MIB(Management Information Base)と呼ぶ。図4は、MIBの構造を示す概念図である。図4に示すように、MIBは本構造のデータ構造をしており、全てのノードが一意に番号付けられている。図4において、かっこ内に書かれている番号が、そのノードの識別子である。例えば、図4において、ノード401の識別子は「1」である。ノード402の識別子は、ノード401の下「3」なので、「1・3」と表記される。同様に、ノード403の識別子は、「1・3・6・1・2」と表記される。このノードの識別子のことを、オブジェクト識別子(OBJECT IDENTIFIER)と呼ぶ。

【0011】このMIBの構造は、管理情報構造(SMI: Structure of Management Information)と呼ばれ、RFC1575 Structure and Identification of Management Information for TCP/IP-based Internetsで規定されている。

【0012】図4には、標準として規定されているMIBのうち、一部のものを抜き出して記載している。

【0013】404は、SNMPで管理される機器が標準的に備えている標準MIBと呼ばれるオブジェクト群の頂点になるノードであり、このノードの下オブジェクトの詳細な構造については、RFC1213 Management Information Base for Network Management of TCP/IP-based Internets: MIB-IIに規定されている。405は、SNMPで管理されるプリンタが標準的に備えているプリンタMIBと呼ばれるオブジェクト群の頂点になるノードであり、このノードの下オブジェクトの詳細な構造については、RFC 1759 Printer MIBで規定されている。更に、406はプライベートMIBと呼ばれる、企業や団体などが独自のMIB定義を行うための頂点となるノードである。407は企業拡張MIBと呼ばれ、プライベートMIBの中で企業が独自の拡張を行うための頂点となるノードである。キャンノン株式会社には、独自の定義を行うために企業番号として「1602」が割り当てられており、キャンノン独自のMIBであるキャンノンMIB(Canon MIB)を定義するための頂点ノード408が、企業を意味するノードであるノード407の下に位置している。キャンノンMIBの頂点ノードのオブジェクト識別子は、「1・3・6・1・4・1・1602」である。

【0014】

【発明が解決しようとする課題】ところで、簡易ネット

ワーク管理プロトコル(Simple Network Protocol, SNMP)を利用したネットワークプリンタ管理ソフトウェアにおいては、通常、任意のウィンドウを表示する前に、そのウィンドウに含まれる情報に対応するMIB(Management Information Base)データを、制御対象のデバイス、例えば、ネットワークプリンタに実装されたSNMPエージェントから読み出す必要がある。

【0015】しかしながら、この読み出し手順には、確固たるものがなく、且つ、現在の手順にはまだまだ改善の余地があった。

【0016】本発明はかかる問題点に鑑みなされたものであり、ネットワークデバイス管理ソフトウェアの任意のウィンドウに表示する情報を、一部でもいいからできるだけ早く表示しようとする場合は、テーブル形式のMIBデータよりもテーブル形式でないMIBデータを優先して読み出すことと、読み出しにかかる速度を早くすることを可能ならしめるネットワークデバイス制御装置及び方法を提供しようとするものである。

【0017】

【課題を解決するための手段】この課題を解決するため、例えば本発明のネットワークデバイス制御方法は以下の工程を備える。すなわち、SNMPプロトコルを用いたネットワークデバイス制御方法において、SNMPエージェントから読み出すとする複数のMIBデータをあらかじめ、テーブル形式でないMIBデータの配列と、テーブル形式のMIBデータの配列とに分類するステップと、テーブル形式でないMIBデータをテーブル形式のMIBデータよりも優先してSNMPエージェントから読み出すステップを有する。

【0018】これによって、テーブル形式でないMIBデータを素早く効率的に読み出すことを可能にする。

【0019】また、テーブル形式でないMIBデータを素早く効率的に読み出すことにより、ネットワークプリンタ管理ソフトウェアの任意のウィンドウに表示する情報の内、テーブル形式でないMIBデータに対応する情報のすべてを素早く表示することができるようになるため、ネットワークプリンタ管理ソフトウェアを使用するユーザに対して快適な操作環境を与えることができる。

【0020】

【発明の実施の形態】以下、添付図面に従って本発明に係る実施形態を詳細に説明する。

【0021】まず、本発明の実施形態が適用しようとする管理が必要な大規模ネットワークについて説明する。

【0022】図1は、プリンタをネットワークに接続するためのネットワークボード(NB)101を、開放型アーキテクチャを持つプリンタ102へつなげた場合を示す図である。NB101はローカルエリアネットワーク(LAN)100へ、例えば、同軸コネクタをもつEthernetインターフェース10Base-2や、RJ-45を持つ10Base-T等のLANインターフェースを介して接続されて



いる。

【0023】PC103やPC104等の複数のパーソナルコンピュータ(PC)もまた、LAN100に接続されており、ネットワークオペレーティングシステムの制御の下、これらのPC103、104はNB101と通信することができる。この状態で、PCの一つ、例えばPC103を、ネットワーク管理部として使用するように指定することができる。またPC103に、PC104に接続されているプリンタ105のようなプリンタを接続してもよい。

【0024】また、LAN100にファイルサーバ106が接続されており、これは大容量(例えば1000バイト)のネットワークディスク107に記憶されたファイルへのアクセスを管理する。プリントサーバ108は、接続されたプリンタ109a及び109b、又は遠隔地にあるプリンタ105などのプリンタに印刷を行わせる。また他の図示しない周辺機器をLAN100に接続してもよい。

【0025】更に詳しくは、図1に示すネットワークは、様々なネットワーク間で効率的に通信を行うために、NovellやUNIXのソフトウェアなどのネットワークソフトウェアを使用することができる。どのネットワークソフトウェアを使用することも可能であるが、例えば、Novell社のNetWare(Novell社の登録商標、以下省略)ソフトウェアを使用することができる。このソフトウェアパッケージに関する詳細な説明は、NetWareパッケージに同梱されているオンラインドキュメンテーションを参照のこと。これは、Novell社からNetWareパッケージとともに購入可能である。

【0026】図1の構成について簡単に説明すると、ファイルサーバ106は、LANメバ間でデータのファイルの受信や、記憶、キューイング、キャッシング、及び送信を行うファイル管理部としての役割を果たす。例えば、PC103及びPC104のそれぞれによって作られたデータファイルは、ファイルサーバ106へ送られ、ファイルサーバ106はこれらのデータファイルを順に並べ、そしてプリントサーバ108からのコマンドに従って、並べられたデータファイルをプリンタ109aへ送信する。

【0027】またPC103とPC104はそれぞれ、データファイルの生成や、生成したデータファイルのLAN100への送信や、また、LAN100からのファイルの受信や、更にそのようなファイルの表示及び/又は処理を行うことのできる通常のPCで構成される。尚、図1ではパーソナルコンピュータ機器が示されているが、ネットワークソフトウェアを実行するものに適切であるような、他のコンピュータ機器を含んでもよい。例えば、UNIXのソフトウェアを使用している場合に、UNIXワークステーションをネットワークに含んでもよく、これらのワークステーションは、適切な状況下で、図示されている

PCと共に使用することができる。

【0028】通常、LAN100などのLANは、一つの建物内の一つの階又は連続した複数の階でのユーザグループ等の、幾分ローカルなユーザグループにサービスを提供する。例えば、ユーザが他の建物や他県にいるなど、あるユーザが他のユーザから離れるに於いて、ワイドエリアネットワーク(WAN)を作ってもよい。WANは、基本的には、いくつかのLANを高速サービス統合デジタルネットワーク(ISDN)電話線等の高速度デジタルラインで接続して形成された集合体である。従って、図1に示すように、LAN100と、LAN110と、LAN120とは変調/復調(MODEN)トランスポンダ130及びバクボーン140を介して接続されてWANを形成する。これらの接続は、数本のバスによる単純な電氣的接続である。それぞれのLANは専用のPCを含み、また、必ずしも必要なのではないが、通常はファイルサーバ及びプリントサーバを含む。

【0029】従って図1に示すように、LAN110は、PC111と、PC112と、ファイルサーバ113と、ネットワークディスク114と、プリントサーバ115と、プリンタ116及びプリンタ117を含む。対照的に、LAN120はPC121とPC122のみを含む。LAN100と、LAN110と、LAN120とに接続されている機器は、WAN接続を介して、他のLANの機器の機能にアクセスすることができる。

【0030】<<ネットワークボード上へのエージェントの実装>>エージェントの実装例として、プリンタをネットワークに接続するためのネットワークカード上にエージェントを実装することが考えられる。これにより、プリンタをネットワーク管理ソフトウェアによる管理の対象とすることができる。ユーザは、ネットワーク管理ソフトウェアを用いて制御対象のプリンタの情報を得、また状態を変更することができる。より具体的には、例えばプリンタの液晶ディスプレイに表示されている文字列を取得したり、デフォルトの給紙カセットを変更したりすることができる。以下、エージェントを実装したネットワークボード(NB)をプリンタに接続する例で説明する。

【0031】図2に示すように、好ましくは、NB101は、プリンタ102の内部拡張I/Oスロットに内蔵されており、NB101は、下に示す処理及びデータ記憶機能を持つ「埋め込まれた」ネットワークカードとなる。このNB101の構成により、大きなマルチエリアWANネットワークを統括及び管理するための、特徴的な補助機能を持つという利点をもたらす。これらの補助機能は、例えば、ネットワーク上の遠隔地(ネットワーク統括者の事務所など)からのプリンタ制御及び状態観察や、各印刷ジョブ後の次のユーザのための保証初期環境を提供するためのプリンタ構成の自動管理、及びプリンタの負荷量を特徴付け、あるいはトナーカートリッジの交換スケ

ジュールを組むためにネットワークを通してアクセスできる、プリンタログ又は使用統計を含む。

【0032】このNB設計において重要な要因は、共有メモリ200等の両方向インターフェースを介して、NB101からプリンタ制御状態にアクセスする機能である。共有メモリ以外に、SCSIインターフェース等のインターフェースを使用することもできる。これにより、多数の便利な補助機能のプログラムができるように、プリンタ操作情報をNB101又は外部ネットワークノードへ送出することができる。印刷画像データ及び制御情報のブロックは、NB101上にあるマイクロプロセッサ301によって構成され、共有メモリ200に記述され、そして、プリンタ102によって読み込まれる。同様に、プリンタ状態情報は、プリンタ102から共有メモリ200へ送られ、そこからNB上のマイクロプロセッサ301によって読み込まれる。

【0033】図2は、NB101をプリンタ102にインストールした状態を示す一部破断図である。図2に示すように、NB101はネットワーク接続のためのフェースプレート101bを設置した印刷回路ボード101aから構成されており、コネクタ170を介してプリンタインターフェースカード150に接続されている。プリンタインターフェースカード150は、プリンタ102のプリンタエンジンと直接制御する。印刷データ及びプリンタ状態コマンドは、NB101からコネクタ170を介して、プリンタインターフェースカード150へ入力され、また、プリンタ状態情報はプリンタインターフェースカード150からコネクタ170を介して得られる。NB101はこの情報を、フェースプレート101bのネットワークコネクタを介して、LAN100上で通信する。同時に、プリンタ102は、シリアルポート102a及びパラレルポート102bから、印刷データを受信することもできる。

【0034】図3は、NB101とプリンタ102とLAN100との電気的接続を示すブロック図である。NB101は、LAN100へはLANインターフェースを介して、プリンタ102へはプリンタインターフェースカード150を介して直接接続されている。NB101上にはNB101を制御するためのマイクロプロセッサ301と、マイクロプロセッサ301の動作プログラムを格納するためのROM303と、マイクロプロセッサ301がプログラムを実行する上でワークとして用いるためのRAM302と、NB101とプリンタインターフェースカード150とが相互にデータをやりとりするための共有メモリ200があり、これらは内部バスを通じて相互に接続されている。NB101はSNMPのエージェントとして動作するためのプログラムはROM303に格納されている。マイクロプロセッサ301は、ROM303に格納されたプログラムに従って動作し、ワークエリアとしてRAM302を用いる。また、プリンタインター

フェースカード150と相互に通信するためのバッファ領域として共有メモリ200を用いる。

【0035】プリンタインターフェースカード150上のマイクロプロセッサ151はNB101とのデータのアクセスを、NB101に設置されている共有メモリ200を介して行う。プリンタインターフェースカード150上のマイクロプロセッサ151は、実際に印刷機構を動かすプリンタエンジン160とも通信する。

【0036】<<PC側の構成>>一方、ネットワーク管理ソフトウェアが稼動するPC側について、以下に説明する。

【0037】図5は、ネットワーク管理ソフトウェアが稼動可能なPCの構成を示すブロック図である。

【0038】図5において、500は、ネットワーク管理ソフトウェアが稼動するPCであり、図1における103と同等である。PC500は、ROM502もしくはハードディスク(HD)511に記憶された、あるいはフロッピーディスクドライブ(FD)512より供給されるネットワーク管理プログラムを実行するCPU501を備え、システムバス504に接続される各デバイスを総括的に制御する。503はRAMで、CPU501の主メモリ、ワークエリア等として備置する。505はキーボードコントローラ(KBC)で、キーボード(KB)509や不図示のポインティングデバイス等からの指示入力を制御する。506はCRTコントローラ(CRTC)で、CRTディスプレイ(CRT)510の表示を制御する。507はディスクコントローラ(DKC)で、ブートプログラム、種々のアプリケーション、編集ファイル、ユーザファイルそしてネットワーク管理プログラム等を記憶するハードディスク(HD)511およびフロッピーディスクコントローラ(FD)512とのアクセスを制御する。508はネットワークインターフェースカード(NIC)で、LAN100を介して、エージェントあるいはネットワーク機器と双方向にデータをやりとりする。

【0039】<<複数のMIBデータの読出し方法>>簡易ネットワーク管理プロトコル(Simple Network Protocol, SNMP)を利用したネットワーク管理ソフトウェアにおいては、通常、任意のウィンドウを表示する前に、そのウィンドウに含まれる情報に対応するMIB(Management Information Base)データを、制御対象のネットワークプリンタに実装されたSNMPエージェントから読み出す必要がある。例えば、詳細は後述するが、ネットワーク上のデバイス(例えば以下に挙げて7種類のMIBデータを読み出す必要があるだろう。

- (1)「オンライン」ランプの点灯状態を示すMIBデータ
- (2)LCDパネルに表示された文字列を表すMIBデータ
- (3)「給紙部」の名前を表すMIBデータ

- (4) 給紙部の「用紙サイズ」を表すMIBデータ
- (5) 給紙部の「用紙残量」を表すMIBデータ
- (6) プリンタの概観を示すビットマップに対応するMIBデータ

(7) 「エラー数」を示すMIBデータ

上記MIBデータの内、(1)、(6)、(7)はテーブル形式ではないMIBデータなので、SNMPプロトコルで使用するインデックス値は0となる。つまり、(1)、(6)、(7)のMIBデータのインデックス値は既知なので、SNMPプロトコルのGetRequest-PDU (Protocol Data Unit) が使用可能である (RFC 1157参照)。

【0040】一方、(2)～(5)はテーブル形式のMIBデータだが、一般的にテーブル形式のMIBデータではSNMPプロトコルで使用するインデックス値があらかじめわかっているわけではないので、SNMPプロトコルのGetRequest-PDUは使用できない。そこで、インデックス値が未知でも使用可能なGetNextRequest-PDUを使用することになる。

【0041】ここで、ネットワークプリンタ管理ソフトウェアにおける複数のMIBデータの考えられる読み出し方法を、図150から図153のフローチャートに示す。

【0042】なお、以下の説明を行うに際して、ネットワークプリンタ管理ソフトウェアのモジュール構成は図6に示すものとしている。

【0043】図150における、ステップ15000は、複数のMIBデータの読み出しの開始を表す。ステップ15001では、ネットワークプリンタ管理ソフトウェアからネットワークプリンタ上のSNMPエージェントに対して、複数のMIBデータの読み出し要求を行う。すると、ステップ15002において、ネットワークプリンタ上のSNMPエージェントからネットワークプリンタ管理ソフトウェアに対して、要求されたMIBデータの読み出し通知が行われる。そして、ステップ15003で、図150の処理を終了する。

【0044】図151は、図150のステップ15001の処理方法を示すフローチャートである。また、図152および図153は、図150のステップ15002の処理方法を示すフローチャートである。図152は、図150のステップ15001で要求したMIBデータの内、インデックスが既知のMIBデータの読み出し通知の処理方法を示し、図153は、図150のステップ15001で要求したMIBデータの内、インデックスが未知のMIBデータの読み出し通知の処理方法を示している。

【0045】図151において、ステップ15100では、UIモジュール606または607から制御モジュール608または609に対して、複数のMIBデータの読み出し要求を行う。この時、読み出したMIBデータの配列をL[N]、配列の要素数をNとする。また、配列の添え字は0から始まるものとする。つまり、L[0]からL[N

-1]が読み出したいMIBデータである。

【0046】次に、ステップ15101では、制御モジュール608または609はMIBデータ数のカウンタをCとし、Cに0を代入する。

【0047】ステップ15102では、CがNより小さいか否かを判断し、CがNより小さい場合はステップ15103に進み、CがN以上の場合はステップ15104に進んで図151の処理を終了する。

【0048】ステップ15103では、MIBデータL[C] (配列LのC番目の要素) のインデックス値が既知か否かを判断し、L[C]のインデックス値が既知の場合はステップ15105に進み、L[C]のインデックス値が未知の場合はステップ15106に進む。

【0049】ステップ15105では、制御モジュール608または609からMIBモジュール610に対して、インデックスが既知のMIBデータL[C]の読み出し要求を行う。次いで、ステップ15107では、MIBモジュール610はSNMPモジュール611以下のモジュールを利用することにより、ネットワークプリンタ上のSNMPエージェントに対して、MIBデータL[C]のGetRequest-PDUを送信する。ここで、SNMPプロトコルによる通信方法は公知の事実なので、説明を省略する。

【0050】ステップ15106では、制御モジュール608または609からMIBモジュール610に対して、インデックスが未知のMIBデータL[C]の読み出し要求を行う。次いで、ステップ15108では、MIBモジュール610はSNMPモジュール611以下のモジュールを利用することにより、ネットワークプリンタ上のSNMPエージェントに対して、MIBデータL[C]のGetNextRequest-PDUを送信する。

【0051】ステップ15107またはステップ15108の実行後はステップ15109に進み、Cに1を加えた後、ステップ15102に戻る。

【0052】図152は、図151のステップ15107におけるGetRequest-PDU送信に対応する処理となっており、ステップ15107を実行した回数だけ図152の処理も実行される。

【0053】ステップ15200では、ネットワークプリンタ上のSNMPエージェントから送信されたインデックスが既知のMIBデータL[x] (x=0～N-1の内のいずれか) のGetResponse-PDUを、MIBモジュール610がSNMPモジュール611以下のモジュールを利用することにより受信する。

【0054】次いで、ステップ15201では、MIBモジュール610から制御モジュール608または609に対して、インデックスが既知のMIBデータL[x]の読み出し通知を行う。

【0055】ステップ15202では、制御モジュール608または609はUIモジュール606または607に対して、MIBデータL[x]の読み出し通知を行う。

【0056】そして、ステップ15203で、図152の処理を終了する。

【0057】図153は、図151のステップ15108におけるGetNextRequest-PDU送信に対応する処理となっており、ステップ15108を実行した回数だけ図153の処理も実行される。

【0058】ステップ15300では、ネットワークプリンタ上のSNMPエージェントから送信されたインデックスが未知のMIBデータL[y] (y=0~n-1の内のいずれか)のGetResponse-PDUを、MIBモジュール610がSNMPモジュール611以下のモジュールを利用することにより受信する。

【0059】次いで、ステップ15301では、MIBモジュール610は、受信したMIBデータL[y]が直前のGetNextRequest-PDU送信に対応したデータか否かを判断し、直前のGetNextRequest-PDU送信に対応したデータである場合はステップ15302に進み、それ以外の場合はステップ15303に進む。

【0060】受信したMIBデータL[y]が直前のGetNextRequest-PDU送信に対応したデータである場合とは、つまり、MIBデータL[y]が複数行を持つテーブル形式のMIBデータであり、かつ、受信したMIBデータL[y]の他にまだ読み出していないテーブルの行が残っている可能性がある場合である。

【0061】従って、ステップ15302では、まだ読み出していない可能性のあるテーブルの行のMIBデータを読み出すために、受信したMIBデータL[y]のインデックス値を用いて、SNMPエージェントに対して再びGetNextRequest-PDU送信を行う。

【0062】それから、ステップ15305に進み、図153の処理を終了する。

【0063】ステップ15302のGetNextRequest-PDU送信に対して、SNMPエージェントは再びGetResponse-PDUを送信するので、図153の処理は、読み出し中のMIBデータを含むテーブルの行数分だけ繰り返される。

【0064】ステップ15303では、MIBモジュール610から制御モジュール608または609に対して、インデックスが未知のMIBデータL[y]の読み出し通知を行う。

【0065】ステップ15304では、制御モジュール608または609はMIBモジュール606または607に対して、MIBデータL[y]の読み出し通知を行う。

【0066】そして、ステップ15305で、図153の処理を終了する。

【0067】さて、この方法を用いて、前述した以下の7種類のMIBデータを読み出した時のシーケンスは図154に示すようになる。

- (1)「オンライン」ランプの点灯状態を示すMIBデータ
- (2) LCDパネルに表示された文字列を表すMIBデータ

(図54では2行分)

(3)「給紙部」の名前を表すMIBデータ(図54では5行分)

(4)給紙部の「用紙サイズ」を表すMIBデータ(図54では5行分)

(5)給紙部の「用紙残量」を表すMIBデータ(図54では5行分)

(6)プリンタの概観を示すビットマップに対応するMIBデータ

(7)「エラー数」を示すMIBデータ

図154を見て明らかのように、上記のようなネットワークプリンタ管理ソフトウェアにおける複数のMIBデータの読み出し方法では、読み出すMIBデータがテーブル形式か否かに関わらず、一つずつ順番に読み出さなければならない。

【0068】テーブル形式でないMIBデータ(1)、(6)、(7)の読み出しでは、各MIBデータ1つに対してそれぞれ1回ずつGetRequest-PDUを送信しているが、本来、GetRequest-PDUは複数のMIBデータの読み出し要求を1回で送信することができるので、何回もGetRequest-PDU送信するのは非常に無駄である。

【0069】さらに、図154の例では、テーブル形式でないMIBデータ(6)、(7)の読み出しが、テーブル形式のMIBデータ(2)~(5)の読み出しの後に実行されるため、本来なら素早く読み出せるはずのテーブル形式でないMIBデータ(6)、(7)の読み出しが、後回しになっている。

【0070】テーブル形式でないMIBデータの読み出しでは、GetRequest-PDU送信とGetResponse-PDU受信を1回ずつ行うだけでよいが、テーブル形式のMIBデータの読み出しでは、GetNextRequest-PDU送信とGetResponse-PDU受信をテーブルの行数以上の回数(テーブルの行数+1回)行わなければならないため、明らかに読み出しの時間が長くなる。

【0071】そこで、本実施形態では、ネットワークデバイス管理ソフトウェアの任意のウィンドウに表示する情報を、一部でもいいからできるだけ早く表示しようとする場合は、テーブル形式のMIBデータよりもテーブル形式でないMIBデータを優先して読み出すこととで、読み出しにかかる速度を早くする。

【0072】<<ネットワーク管理ソフトウェアのモジュール構成>>本発明の実施の形態のネットワーク管理ソフトウェアの構成について説明する。

【0073】本実施の形態のネットワーク管理装置は、図5に示したようなネットワーク管理装置を実現可能なPCと同様の構成のPC上に実現される。ハードディスク(HD)511には、後述のすべての説明・動作主体となる本実施の形態に係るネットワーク管理ソフトウェアのプログラムが格納される。後述のすべての説明において、特に断りのない限り、実行の主体はハード上は

CPU501である。一方、ソフトウェア上の制御の主体は、ハードディスク(HD)511に格納されたネットワーク管理ソフトウェアである。また本実施の形態においては、OSは例えば、ウィンドウズ95(マイクロソフト社製)を想定しているが、これに限るものではない。なお、本実施の形態に係るネットワーク管理プログラムは、フロッピーディスクやCD-ROMなどの記憶媒体に格納された形で供給されても良く、その場合には図5に示すフロッピーディスクコントローラ(FD)512または不図示のCD-ROMドライブなどによって記憶媒体からプログラムが読み取られ、ハードディスク(HD)511にインストールされる。

【0074】図6は、本発明の実施の形態に係るネットワーク管理ソフトウェアのモジュール構成図である。このネットワーク管理ソフトウェアは、図5におけるハードディスク511に格納されており、CPU501によって実行される。その際、CPU501はワークエリアとしてRAM503を使用する。

【0075】図6において、601はデバイスリストモジュールと呼ばれ、ネットワークに接続されたデバイスを一覧にして表示するモジュールである(一覧表示の様子については、図15を参照して後述する)。602は全体制御モジュールと呼ばれ、デバイスリストからの指示をもとに、他のモジュールを統括する。603はコンフィグレートと呼ばれ、エージェントのネットワーク設定に関する特別な処理を行うモジュールである。604は、探索モジュールと呼ばれ、ネットワークに接続されているデバイスを探索するモジュールである。探索モジュール604によって探索されたデバイスが、デバイスリスト601によって一覧表示される。605は、プリントジョブの状況をNetWare API616を用いてネットワークサーバから取得するNetWareジョブモジュールである。(なお、NetWare APIについては、例えばNovell社から発行されている「NetWare Programmer's Guide for C」等を参照。この書籍はノベル株式会社から購入可能である)。606および607は後述するデバイス詳細ウィンドウを表示するためのUIモジュールであり、詳細情報を表示する対象機種毎にUIモジュールが存在する。608および609は制御モジュールと呼ばれ、詳細情報を取得する対象機種に特有の制御を受け持つモジュールである。UIモジュールと同様に、制御モジュールも詳細情報を表示する対象機種毎に存在する。制御Aモジュール608および制御Bモジュール609は、MIBモジュール610を用いて管理対象デバイスからMIBデータを取得し、必要に応じてデータの交換を行い、各々対応するUI Aモジュール606またはUI Bモジュール607にデータを渡す。

【0076】さて、MIBモジュール610は、オブジェクト識別子とオブジェクトキーとの交換を行うモジュールである。ここでオブジェクトキーとは、オブジェ

クト識別子と一対一に対応する32ビットの整数のことである。オブジェクト識別子は可変長の識別子であり、ネットワーク管理ソフトウェアを実装する上で扱いが面倒なので、本願に係るネットワーク管理ソフトウェアにおいてはオブジェクト識別子と一対一に対応する固定長の識別子を内部的に用いている。MIBモジュール610より上位のモジュールはこのオブジェクトキーを用いてMIBの情報を扱う。これにより、ネットワーク管理ソフトウェアの実装が楽になる。

【0077】611はSNMPモジュールと呼ばれ、SNMPパケットの送信と受信を行う。612は共通トランスポートモジュールと呼ばれ、SNMPデータを運搬するための下位プロトコルの差を吸収するモジュールである。実際には、動作時にユーザが選択したプロトコルによって、IPXハンドラ613かUDPハンドラ614のいずれかがデータを転送する役割を担う。なお、UDPハンドラは、実装としてWinSock617を用いている。(WinSockについては、例えばWindows Socket API v1.1の仕様書を参照。このドキュメントは、複数箇所から入手可能であるが、例えばマイクロソフト社製のコンパイラであるVisual C++に同梱されている)。コンフィグレート603が用いる現在のプロトコル615というのは、動作時にユーザが選択しているIPXプロトコルかUDPプロトコルのいずれかのことを示す。なお、以下の説明において、本願に係るネットワーク管理ソフトウェアのことを「NetSpot」と呼称する。

【0078】<<NetSpotのインストール>>NetSpotのインストールに必要なファイルは、通常、フロッピーディスク(FD)やCD-ROMなどの物理媒体に記録されて配布されるか、あるいはネットワークを經由して伝送される。ユーザは、これらの手段によりNetSpotのインストールに必要なファイルを手に入れた後、所定のインストール手順に従ってNetSpotのインストールを開始する。このNetSpotのインストール手順は、他の一般的なソフトウェアのインストール手順と同様である。すなわち、ユーザがNetSpotのインストーラをパーソナルコンピュータ(PC)上で起動すると、その後はインストーラが自動的にインストールを実行する。インストーラは、NetSpotの動作に必要なファイルをPCのハードディスクにコピーし、また、必要に応じてユーザから情報を入力してもらいながら、NetSpotの動作に必要なファイルの修正または新規作成なども行う。

【0079】このNetSpotのインストール時にユーザから入力してもらう情報には、以下に述べる2種類の動作モード(管理者モードと一般ユーザモード)の選択が含まれる。

【0080】<<NetSpotの動作モード>>NetSpotは、以下のように管理者モードと一般ユーザモードの2種類の動作モードを持つ。ユーザはNetSpotのインストール時に、これらの動作モードのどちらを使用するかを指定

する。ユーザがNetSpotの動作モードを変更するためには、原則的にNetSpotをインストール直す必要がある。

【0081】管理者モード： 特定の権限を持つユーザ（例えば、ネットワーク管理者やネットワーク周辺機器管理者）が使用するモード。

【0082】一般ユーザモード： 特定の権限を持たない一般ユーザが使用するモード。

【0083】一般ユーザモードでサポートしている機能は、管理者モードでサポートしている機能に制限を加えたものである。つまり、一般ユーザモードでサポートしている機能は、管理者モードでサポートしている機能の一部分に相当する。

【0084】NetSpotがサポートしている機能の一覧を、管理者モードと一般ユーザモードの各々について、以下に列挙する。

[管理者モード機能]

(1) デバイスリスト表示ウィンドウ

- ・ネットワークに接続されたデバイスの一覧表示
- ・デバイス毎の情報表示
- ・ツールバー表示
- ・ステータスバー表示

(2) デバイスリスト表示ウィンドウメニュー

- ・デバイス詳細ウィンドウ表示メニュー
- ・デバイス新規追加メニュー
- ・プリンタドライバインストールメニュー
- ・NetSpotの終了
- ・表示選択メニュー
- ・アイコン整列表示メニュー
- ・最新情報表示メニュー
- ・表示オプションメニュー
- ・プロトコル選択メニュー
- ・エラー通知方法選択メニュー
- ・デバイス検索範囲設定メニュー
- ・デバイス表示設定メニュー
- ・表示自動更新設定メニュー
- ・NetWareサーバメニュー
- ・パスワード変更メニュー
- ・ヘルプメニュー
- ・バージョン情報表示メニュー

(3) デバイス詳細ウィンドウメニュー

- ・プリンタ制御
- ・ネットワークインタフェースボード制御
- ・デバイス詳細ウィンドウの終了
- ・表示メニュー
- ・トラップ通知条件設定メニュー
- ・表示自動更新設定メニュー
- ・プリンタ情報設定メニュー
- ・管理者情報設定メニュー
- ・プリンタ環境設定メニュー

- ・プロトコル設定メニュー
- ・デバイスパスワード変更メニュー
- ・共通ユーティリティメニュー
- ・ヘルプメニュー
- ・バージョン情報表示メニュー

(4) エラーポップアップウィンドウ

- ・デバイスで発生したエラーの通知

(5) 状態(Status) シート

- ・プリンタ外観のビットマップ表示
- ・操作パネルの状態表示
- ・給紙部の状態表示
- ・排紙部の状態表示
- ・エラー情報表示
- ・エラーに対するオンラインヘルプ表示
- ・エラー回復操作

(6) プリンタ環境設定ダイアログボックス

- ・プリンタ給排紙部設定
- ・共通プリンタ環境基本設定
- ・共通プリンタ環境拡張設定
- ・印字調整設定
- ・プリント動作モード設定
- ・LIPS専用プリント環境基本設定
- ・LIPS専用プリント環境拡張設定
- ・LIPS専用ユーティリティ
- ・N201専用プリント環境基本設定
- ・N201専用プリント環境拡張1設定
- ・N201専用プリント環境拡張2設定\*\*
- ・N201専用ユーティリティ
- ・ESC/P専用プリント環境基本設定
- ・ESC/P専用プリント環境拡張1設定
- ・ESC/P専用プリント環境拡張2設定\*\*
- ・ESC/P専用ユーティリティ

(\*\*はオプション装着時のみ)

(7) ジョブ(Jobs) シート

- ・すべてのジョブのモニタリング
- ・ログインユーザ自身が所有するジョブの実行制御
- ・すべてのジョブの実行制御 (Supervisorのみ)
- ・プリンタキュー設定の変更

(8) 情報(Information) シート

- ・プリンタ情報表示
- ・環境設定情報表示
- ・管理者情報表示

(9) ネットワーク(Network) シート

- ・ネットワークインタフェースボード情報表示
- ・NetWare情報表示
- ・TCP/IP情報表示
- ・AppleTalk情報表示
- ・SNMP情報表示

(10) プロトコル設定ダイアログボックス

- ・NetWare設定

- ・TCP/IP設定
- ・AppleTalk設定
- 一般ユーザモード機能:
- (1) デバイスリスト表示ウィンドウ
  - ・ネットワークに接続されたデバイスの一覧表示
  - ・デバイス毎の情報表示
  - ・ツールバー表示
  - ・ステータスバー表示

(2) デバイスリスト表示ウィンドウメニュー

- ・デバイス詳細ウィンドウ表示メニュー
- ・プリンタドライバインストールメニュー
- ・NetSpotの終了
- ・表示選択メニュー
- ・アイコン整列表示メニュー
- ・最新情報表示メニュー
- ・表示オプションメニュー
- ・プロトコル選択メニュー
- ・エラー通知方法選択メニュー
- ・デバイス検索範囲設定メニュー
- ・デバイス表示設定メニュー
- ・表示自動更新設定メニュー
- ・NetWareサーバメニュー
- ・ヘルプメニュー
- ・バージョン情報表示メニュー

(3) デバイス詳細ウィンドウメニュー

- ・デバイス詳細ウィンドウの終了
- ・表示メニュー
- ・表示自動更新設定メニュー
- ・ヘルプメニュー
- ・バージョン情報表示メニュー

(4) エラーポップアップウィンドウ

- ・デバイスで発生したエラーの通知

(5) 状態(Status) シート

- ・プリンタ外観のビットマップ表示
- ・操作パネルの状態表示
- ・給紙部の状態表示
- ・排紙部の状態表示
- ・エラー情報表示
- ・エラーに対するオンラインヘルプ表示

(6) ジョブ(Jobs) シート

- ・すべてのジョブのモニタリング
- ・ログインユーザ自身が所有するジョブの実行制御
- ・すべてのジョブの実行制御 (Supervisorのみ)
- ・プリンタキュー設定の変更

(7) 情報(Information) シート

- ・プリンタ情報表示
- ・環境設定情報表示
- ・管理者情報表示

上述した各機能の詳細については、後ほど詳しく説明する。

【0085】<<NetSpotの起動とパスワード認証>>NetSpotが一般ユーザモードでインストールされた場合は、ユーザはNetSpotの実行ファイルを実行させるだけで、NetSpotを起動できる。一方、NetSpotが管理者モードでインストールされた場合は、ユーザはNetSpotの実行ファイルを実行させた直後に、後述するNetSpotパスワードの入力を要求される。この時ユーザは、適切なパスワードを入力しなければNetSpotを管理者モードで起動することができない。NetSpotの管理者モードでは、ユーザがネットワーク周辺機器(デバイス)の各種設定を行うことが可能であり、これらの設定を間違えると機器の誤動作や故障の原因になることがある。そこで、一般ユーザが管理者モードを起動できないようにするため、管理者モードの起動時にNetSpotはユーザに対してNetSpotパスワードの入力を要求するのである。ただし、ユーザはNetSpotパスワードの入力を要求された時に、パスワードを入力せずに、一般ユーザモードでNetSpotを起動することができる。なお、この詳細については、後ほど、NetSpotパスワード入力ダイアログボックス(図10)の説明のところで記述する。

【0086】NetSpotを管理者モードでインストールする時、インストールを行っているユーザは、管理者モード起動時のNetSpotパスワードを設定することができる。また、ユーザはNetSpotを管理者モードで起動した後に、管理者モード起動時のNetSpotパスワードの設定あるいは変更を行うことができる。詳細については、後ほど、NetSpotパスワード変更ダイアログボックス(図38)の説明のところで記述する。

【0087】設定あるいは変更されたNetSpotパスワードは、次回NetSpotを管理者モードで起動する時から使用される。NetSpotの管理者モードは、管理者モード起動時に入力されたNetSpotパスワードが実際の設定値と一致すれば起動するが、一致しなければ起動しない。

【0088】NetSpotの管理者モードは、起動時にNetSpotパスワードをユーザに要求する代わりに、NetWareファイルサーバに管理者としてログインしていることをチェックするように動作することもできる。すなわち、NetSpotの管理者モードの起動時に、既にユーザがNetWareファイルサーバに管理者としてログインしているならば、NetSpotパスワードの入力要求を省略することができる。

【0089】実際のネットワークにおいては、1つのネットワーク環境で複数の管理者が存在し、ネットワーク周辺機器(デバイス)毎に管理者が異なる場合がある。そこで、NetSpotの管理者モードでは、上記管理者モード起動時のNetSpotパスワードに加えて、オプションとしてネットワークインタフェースボード毎にされたデバイスパスワードを設定することができ、それにより、後述のデバイスリスト表示ウィンドウ(図15)からネットワーク周辺機器をユーザが選択した時にネットワーク

周辺機器毎にデバイスパスワードの認証を行う機能がサポートされている。

【0090】このネットワーク周辺機器選択時のデバイスパスワードは、必要に応じて管理者がネットワークインタフェースボード毎に設定する。ネットワークインタフェースボードにデバイスパスワードが設定されている場合は、NetSpotの管理者モードでデバイスリスト表示ウィンドウ（図15）からネットワーク周辺機器をユーザが新たに選択する時、すなわち新たにデバイス詳細ウィンドウを開く時に、ネットワークインタフェースボード毎に管理者により設定されたデバイスパスワードを認証する。

【0091】ユーザは、ネットワーク周辺機器選択時のデバイスパスワードを管理者モード起動時のNetSpotパスワードと等しく設定することによって、NetSpotの管理者モードでデバイスリスト表示ウィンドウからネットワーク周辺機器を新たに選択する際に、デバイスパスワードの入力を省略することができる。

【0092】さらに詳細については、デバイスパスワード入力ダイアログボックス（図50）の説明、および、デバイスパスワード変更ダイアログボックス（図137）の説明のところで記述する。

【0093】以上のような管理者モードにおけるパスワード認証のうち、後者のネットワーク周辺機器選択時のデバイスパスワードの認証は、ネットワークインタフェースボードにインプリメントされたCANON MIBにより実現されているため、CANON MIBをインプリメントしていないネットワークインタフェースボードが使われている場合にはサポートされない。

【0094】<<NetSpotの排他制御>>1つのネットワーク周辺機器に対して、複数のNetSpotの管理者モードを起動した場合、ネットワーク周辺機器（デバイス）の設定やネットワークの設定に矛盾が発生する可能性がある。このため、1つのネットワーク周辺機器に対して起動可能なNetSpotの管理者モードは、1つに制限されている。すなわち、複数のNetSpotの管理者モードにより、同じネットワーク周辺機器を選択することはできない。これに対して、NetSpotの一般ユーザモードは、1つのネットワーク周辺機器に対して、複数起動することができる。すなわち、複数のNetSpotの一般ユーザモードにより、同じネットワーク周辺機器を選択することができる。

【0095】以上のような管理者モードにおける排他制御は、ネットワークインタフェースボードにインプリメントされたCANON MIBにより実現されているため、CANON MIBがインプリメントされていないネットワークインタフェースボードを使用しているネットワーク周辺機器に関してはサポートされない。排他制御がサポートされていない場合、NetSpotの一般ユーザモードと同様に、複数のNetSpotの管理者モードにより、同一のネットワ-

ーク周辺機器を選択することが可能となる。

【0096】図9は、上記管理者モードにおける排他制限の概念について説明した図である。

【0097】<<NetSpotが表示するウィンドウの遷移図>>図7および図8は、ユーザがNetSpotを管理者モードで起動した時に、ユーザの指示に応じてNetSpotが順次表示していくウィンドウの遷移図である。ただし、図7および図8に示されたウィンドウは、NetSpotが表示するウィンドウのすべてではない。NetSpotはユーザからの指示がない場合でも、NetSpotの動作状況やネットワークから得られた情報に応じて、各種のウィンドウを自動的に表示するが、それらのウィンドウについては後述するので、ここでは説明しない。一般ユーザモードで起動した時のNetSpotの画面遷移図は、図7および図8の各々の一部を抜き出した図となるので省略する。

【0098】ユーザは、NetSpotが表示する各種のウィンドウに表示された情報を見ることでネットワーク周辺機器（デバイス）の動作状態を監視し、また、これらのウィンドウに適切な値を設定することでネットワーク周辺機器（デバイス）を制御することができる。

【0099】図7は、NetSpotが管理者モードで起動した時に、後述する各種シートから呼び出されるダイアログボックスの一覧を示す図である。

【0100】図7において、701は、図43に例示されるデバイス詳細ウィンドウであり、本ウィンドウ701は、図54に示される状態シート702、図100に示されるジョブシート703、図102に示される情報シート704、図104に示されるネットワークシート705の4枚のシートを持っている。ここで、状態シート702からは、図55に示されるエラー詳細情報表示ダイアログボックス706、図143に例示されるプリンタ環境設定ダイアログボックス709が表示される。このエラー詳細情報表示ダイアログボックス706からは、図57に示されるプリンタ給排紙部選択ダイアログボックス707が選択される。

【0101】さらに、プリンタ環境設定ダイアログボックス709は、図58に示されるプリンタ給排紙部設定シート710、図59に示される共通プリント環境基本設定シート711、図69に示されるLIPSプリント環境基本設定シート715、図76に示されるN201プリント環境基本設定シート718、図88に示されるESC/Pプリント環境基本設定シート722の5枚のシートを持っている。ここで、LIPS、N201、ESC/Pはいずれも、プリンタのページ記述言語の一種である。

【0102】共通プリント環境基本設定シート711からは、図63に示される共通プリント環境拡張設定ダイアログボックス712、図67に示される印字調整設定ダイアログボックス713、図68に示されるプリント動作モード設定ダイアログボックス714が呼び出される。



【0103】LIPSプリント環境基本設定シート715からは、図70に示されるLIPSプリント環境拡張設定ダイアログボックス716、図74に示されるLIPSユーティリティダイアログボックス717が呼び出される。

【0104】N201プリント環境基本設定シート718からは、図79に示されるN201プリント環境拡張1設定ダイアログボックス719、図82に示されるN201プリント環境拡張2設定ダイアログボックス720、図86に示されるN201ユーティリティダイアログボックス721が呼び出される。

【0105】ESC/Pプリント環境基本設定シート722からは、図91に示されるESC/Pプリント環境拡張1設定ダイアログボックス723、図94に示されるESC/Pプリント環境拡張2設定ダイアログボックス724、図98に示されるESC/Pユーティリティダイアログボックス725が呼び出される。

【0106】次に、ジョブシート703からは、図101に示されるプリンタキュー設定変更ダイアログボックス726が呼び出され、プリンタキュー設定変更ダイアログボックス726からは、図34に示されるNetWareログインダイアログボックス727が呼び出される。情報シート704からは、図103に示される管理者情報表示ダイアログボックス728が呼び出される。最後に、ネットワークシート705からは、図144に例示されるプロトコル設定ダイアログボックス729が呼び出される。

【0107】プロトコル設定ダイアログボックス729は、図105に示されるNetWare設定シート730、図114に示されるTCP/IP設定シート732、図120に示されるAppleTalk設定シート733の3枚のシートを持っており、NetWare設定シート730からは、図34に示されるNetWareログインダイアログボックス727が呼び出される。なお、デバイスリスト表示ウィンドウ801については、図8に関連付けて詳細に説明するので、ここでは、説明を割愛する。

【0108】図8は、NetSpotが管理者モードで起動した時に、後述する各種メニューから呼び出されるダイアログボックスの一覧を示す図である。

【0109】図8において、801は、図15に示されるデバイスリスト表示ウィンドウである。デバイスリスト表示ウィンドウ801は、デバイスメニュー802、表示メニュー803、設定メニュー804、ヘルプメニュー805の4つのメニューを持つ。このうち、デバイスメニュー802からは、図22に示される新規追加デバイス設定ダイアログボックス806、オペレーティングシステムに標準のプリンタドライバインストールウィンドウ807が呼び出される。次に、表示メニュー803からは、図29に示される表示オプションダイアログボックス808が呼び出される。さらに、設定メニュー804からは、図30に示されるデバイス検索範囲設定

ダイアログボックス809、図31に示されるデバイス表示設定ダイアログボックス810、図32に示されるデバイスリスト表示自動更新設定ダイアログボックス811、図34に示されるNetWareログインダイアログボックス727、図36に示されるNetWareログアウトダイアログボックス813、図38に示されるNetSpotの実行時に使用するパスワードを変更するためのNetSpotパスワード変更ダイアログボックス814が呼び出される。最後に、ヘルプメニュー805からは、NetSpotのヘルプを表示するヘルプファイルウィンドウ815、図42に示されるNetSpotのバージョンを表示するためのNetSpotバージョン情報表示ダイアログボックス816が呼び出される。

【0110】次に図7で説明したデバイス詳細ウィンドウ701のメニューについて説明する。

【0111】デバイス詳細ウィンドウ701は、デバイスメニュー817、表示メニュー819、設定メニュー820、テストメニュー821、ヘルプメニュー822の5つのメニューを持つ。設定メニュー820からは、図132に示されるトラップ通知条件設定ダイアログボックス823、図133に示されるデバイス詳細表示自動更新設定ダイアログボックス824、図135に示されるプリンタ情報設定ダイアログボックス825、図136に示される管理者情報設定ダイアログボックス826、図137に示されるデバイスパスワード変更ダイアログボックス827が呼び出される。次に、ヘルプメニュー822からは、NetSpotのヘルプを表示するヘルプファイルウィンドウ828、図141に示されるデバイスバージョン情報表示ダイアログボックス829が呼び出される。

【0112】以下では、前述した各ウィンドウの詳細な説明、および、各ウィンドウに関連したNetSpotの機能の詳細な説明を行う。

【0113】[NetSpotパスワード入力ダイアログボックス(図10参照)]ユーザが管理者モードのNetSpotを起動すると、NetSpotパスワードが設定されている場合のみ、図10に示すNetSpotパスワード入力ダイアログボックスが表示される。NetSpotパスワード入力ダイアログボックスは、管理者モードのNetSpot起動時にユーザがNetSpotパスワードを入力するためのダイアログボックスである。一般ユーザモードのNetSpotの場合は、NetSpotパスワード入力ダイアログボックスは表示されない。また、NetSpotパスワード変更ダイアログボックス(図38)のNetWareサーバ管理者用パスワードで代用でONが選択されている場合、ユーザがNetWareファイルサーバに管理者としてログインしているならばそのまま管理者モードを起動するため、NetSpotパスワード入力ダイアログボックスを表示しない。一方、ユーザがNetWareファイルサーバに管理者としてログインしていないならば、NetSpotパスワード入力ダイアログボックス

を表示する。

【0114】〔詳細仕様〕

〔パスワード(P)〕 ユーザにより0～15桁の文字列でNetSpotパスワードが入力される。

【0115】〔ユーザモードで起動(U)〕でOFFが選択されている場合のみ有効となる。大文字と小文字は区別される。

【0116】〔ユーザモードで起動(U)〕 ユーザにより、一般ユーザモードで起動するか否かが選択される。ユーザはON、OFFいずれかを選択する。

【0117】〔OK〕ボタン： ユーザによる押下により、本ダイアログボックスの設定を有効にして、ダイアログボックスを閉じる。

【0118】〔キャンセル〕ボタン： ユーザによる押下により、本ダイアログボックスの設定を無効にして、ダイアログボックスを閉じる（NetSpotを終了する）。

【0119】〔ヘルプ(H)〕ボタン： ユーザによる押下により、オンラインヘルプを表示する。

その他の動作：ユーザが誤ったNetSpotパスワードを入力した場合には、図11に示すメッセージを表示した後、NetSpotパスワード入力ダイアログボックスの表示状態に戻る。

【0120】〔NetWareサーバパスワード入力ダイアログボックス（図12参照）〕NetSpotパスワードの入力処理が終了したならば、NetSpotはNetWareファイルサーバにユーザがログインしているかどうかのチェックを行う。この時、NetWareサービスが使用可能で、かつ、ユーザがNetWareファイルサーバにログインしていなかった場合、図12に示すNetWareサーバパスワード入力ダイアログボックスを表示する。NetWareサーバパスワード入力ダイアログボックスは、NetWareファイルサーバにログインするのに必要なNetWareファイルサーバのパスワードを、ユーザがNetSpot起動時に入力するためのダイアログボックスである。

〔詳細仕様〕

〔ユーザ名(U)〕 ユーザにより、NetWareファイルサーバにログインするためのユーザ名が入力される。このダ

イアログボックスによって既にNetWareファイルサーバにログインしたことがある場合、前回ログインした時にユーザが入力したユーザ名をあらかじめ格納しておく。

【0121】〔パスワード(P)〕 ユーザにより、NetWareファイルサーバにログインするためのパスワードが入力される。

【0122】〔NetWareサーバ(S)〕 ユーザにより、ログインすべきNetWareファイルサーバが選択される。ユーザは、バインダリに登録されたNetWareファイルサーバの中から選択する。

【0123】〔OK〕ボタン： ユーザによる押下により、設定を有効にして、ダイアログボックスを閉じる。

【0124】〔キャンセル〕ボタン： ユーザによる押下により、設定を無効にして、ダイアログボックスを閉じる。

【0125】〔ヘルプ(H)〕ボタン： ユーザによる押下により、オンラインヘルプを表示する。

その他の動作：NetWareファイルサーバへのログインに失敗した場合は、図13に示すメッセージを表示した後、NetWareログインダイアログボックスの表示状態に戻る。

【0126】NetWareサーバパスワード入力ダイアログボックスにおいてユーザが〔キャンセル〕ボタンを押下した場合、図14に示すメッセージを表示して、ユーザに注意を促す。

【0127】〔デバイスリスト表示ウィンドウ（図15参照）〕NetSpot起動時の処理が終了すると、図15に示すようなデバイスリスト表示ウィンドウを表示する。このデバイスリスト表示ウィンドウは、現在ネットワークに接続されているネットワーク周辺機器（デバイス）の一覧をアイコン表示するためのウィンドウである。管理者モード及び一般ユーザモードにおいては、デバイスリスト表示ウィンドウ（図15）により、表1に示す機能を提供する。

【0128】

【表1】

表1 デバイスリスト表示ウィンドウでサポートされる機能一覧

項目	機能	Admin	User
1	ネットワークに接続されたデバイスの ・デバイス毎の[大きいアイコン]表示 ・デバイス毎の[小さいアイコン]表示	○	○
2	デバイス毎の情報表示 ・ユーザ定義名称表示 ・デバイスの製品名表示 ・ネットワークインタフェースボードの製品名表示 ・MACアドレス表示	○	○
3	ツールバー表示 ・[開く]ツールバー ・[最新の情報に更新]ツールバー ・[大きいアイコン]ツールバー ・[小さいアイコン]ツールバー	○	○
4	ステータスバー表示 ・デバイスの数を表示	○	○

【0129】アイコンのデザインは、デバイスの種類とデバイスの動作状態を示す。NetSpotで表示するデバイスは、SNMP/CANON-MIBがインプリメントされているネットワークデバイスのみであり、それ以外のネットワークデバイスは表示しない。また、ネットワークに接続されていないデバイスや電源OFFのデバイスは表示しない。さらに、NetSpotが使用しているネットワークプロトコルが動作していないデバイスは表示しない。

【0130】デバイスを示すアイコンとともにデバイス毎のユーザ定義名称を表示する。このユーザ定義名称に日本語を使用することも可能である。ユーザは、ユーザ定義名称を、管理者モードにおいてのみ後述のデバイス詳細ウィンドウ（図43）で変更することができる。

【0131】デバイスの接続状況や動作状態を一定間隔でポーリングすることにより、デバイスの一覧を定期的に更新し、デバイスの動作状態をアイコンに反映する。また新たにデバイスを検出した場合、デバイスの一覧にそのデバイスのアイコンを追加する。

【0132】今まで検出されていたデバイスが応答を返さなくなった場合、そのデバイスのデバイス詳細ウィンドウ（図43）を開いていなかったならば、そのデバイスのアイコンが接続されている回線に赤い×印を表示する。さらに、そのデバイスが一定回数連続して応答を返さない場合、そのデバイスのアイコンを消去する。

〔詳細仕様（図15参照）〕

〔開く〕ツールバー1501： ユーザによる押下により、ユーザにより選択されているデバイスのデバイス詳細ウィンドウ（図43）を開く。デバイスリスト表示ウィンドウ801のメニュー機能の〔表示〕-〔ツールバー〕メニューが選択状態にある場合のみ表示される。デバイスが選択されている場合であって、そのデバイスに赤い×印が付いていない場合のみ有効となる。

【0133】〔最新の情報に更新〕ツールバー1502：

ユーザによる押下により、デバイスリスト表示を最新の情報に更新する。デバイスリスト表示ウィンドウ801のメニュー機能の〔表示〕-〔ツールバー〕メニューが選択状態にある場合のみ表示される。

【0134】〔大きいアイコン〕ツールバー1503： ユーザによる押下により、大きいアイコンでデバイスリストを表示する。デバイスリスト表示ウィンドウ801のメニュー機能の〔表示〕-〔ツールバー〕メニューが選択状態にある場合のみ表示される。

【0135】〔小さいアイコン〕ツールバー1504： ユーザによる押下により、小さいアイコンでデバイスリストを表示する。デバイスリスト表示ウィンドウ801のメニュー機能の〔表示〕-〔ツールバー〕メニューが選択状態にある場合のみ表示される。

【0136】大きいアイコン表示： ユーザにより〔大きいアイコン〕ツールバー1503が押下された場合、大きいアイコンとともに、デバイス表示設定ダイアログボックス（図31）で指定されたデバイスに関して、表示オプションダイアログボックス（図29）で指定された項目を表示する。この場合、大きいアイコン、名前、デバイスの製品名、ネットワークインタフェースボードの製品名称、MACアドレスの中から指定された項目を表示する。管理者モードでデバイス詳細ウィンドウ（図43）が開いている場合、そのデバイスのアイコンの上に鍵印を表示する（図146）。以前に検出されていたデバイスが応答を返さなくなった場合、そのデバイスのアイコンが接続されている回線に赤い×印を表示する（図148）。以前に検出されていたデバイスが一定回数連続して応答を返さない場合、そのデバイスのアイコンを消去する。

【0137】小さいアイコン表示： ユーザにより〔小さいアイコン〕ツールバー1504が押下された場合、小さいアイコンとともに、デバイス表示設定ダイアログ

ボックス(図31)で指定されたデバイスに関して、表示オプションダイアログボックス(図29)で指定された項目を表示する。この場合、小さいアイコン、名前、デバイスの製品名、ネットワークインタフェースボードの製品名称、MACアドレスの中から指定された項目を表示する。管理者モードでデバイス詳細ウィンドウ(図43)が開いている場合、そのデバイスのアイコンの上に鍵印を表示する(図147)。以前に検出されていたデバイスが応答を返さなくなった場合、そのデバイスのアイコンが接続されている回線に赤い×印を表示する(図149)。以前に検出されていたデバイスが一定回数連続して応答を返さない場合、そのデバイスのアイコンを消去する。

【0138】ステータスバー表示1505: 表示しているデバイスの数を表示する。

その他の動作: デバイス詳細ウィンドウ(図43)を開いていたデバイスが検出されなくなった場合、図16に示すメッセージを表示する。図16のメッセージ中の“Chinese”とは、検出されなくなったデバイスの名前(あ

らかじめユーザが付ける)であり、図15のデバイスリストでも表示されている名前である。図16のメッセージ表示に対してユーザが[OK]ボタンを押下した場合は、デバイスリスト表示ウィンドウ801における検出されなくなったデバイスを示すアイコンを消去するとともに、検出されなくなったデバイスのデバイス詳細ウィンドウ(図43)を閉じる。ユーザが[キャンセル]ボタンを押下した場合は、デバイスリスト表示ウィンドウ801における検出されなくなったデバイスを示すアイコンの表示と、検出されなくなったデバイスのデバイス詳細ウィンドウ(図43)の表示を継続する。

【0139】[デバイスリスト表示ウィンドウのメニュー機能(図15参照)]NetSpotは、デバイスリスト表示ウィンドウ(図15)のメニューバー(802~805)により、表2から表4に示すメニュー機能を提供する。

【0140】

【表2】

表2 デバイスリスト表示ウィンドウでサポートされるメニュー機能一覧(1)

項番	機能	Admin	User
1	デバイス詳細ウィンドウ表示メニュー ・選択したデバイス詳細ウィンドウを開く ([デバイス]-[開く]あるいは[ファイル]-[開く]) ・選択したデバイス詳細ウィンドウを閉じる ([デバイス]-[閉じる]あるいは[ファイル]-[閉じる]) ・すべてのデバイス詳細ウィンドウを閉じる ([デバイス]-[すべて閉じる]あるいは[ファイル]-[すべて閉じる])	○	○
2	デバイス新規追加メニュー ・デバイスリストに新規追加するデバイスのセットアップ ([デバイス]-[新規追加...])	○	
3	プリンタドライバインストールメニュー ・プリンタドライバのインストール ([デバイス]-[プリンタドライバのインストール])	○	○
4	NetSpot の終了 ・NetSpot の終了 ([デバイス]-[NetSpot の終了]あるいは[ファイル]-[終了])	○	○
5	表示選択メニュー ・ツールバーの表示選択 ([表示]-[ツールバー]) ・ステータスバーの表示選択 ([表示]-[ステータスバー]) ・常に手前に表示 ([表示]-[手前に表示]) ・大きいアイコンの表示選択 ([表示]-[大きいアイコン]) ・小さいアイコンの表示選択 ([表示]-[小さいアイコン])	○	○
6	アイコン整列表示メニュー ([表示]-[アイコンの整列]) ・名前順 ・種類順 ・MAC アドレス順	○	○

【0141】

【表3】

表3 デバイスリスト表示ウィンドウでサポートされるメニュー機能一覧(2)

項番	機能	Admin	User
7	最新情報表示メニュー ・アイコンを最新の情報に更新 (表示) - [最新の情報に更新]	○	○
8	表示オプションメニュー (表示) - [オプション...] ・大きいアイコンで表示する項目の選択 ・小さいアイコンで表示する項目の選択 ・チップヘルプの表示選択	○	○
9	プロトコル選択メニュー ・NetSpot が次回起動時に使用するプロトコルの選択 (NetWare あるいは TCP/IP) (設定) - [プロトコルの選択]	○	○
10	エラー通知方法選択メニュー (設定) - [エラーの通知方法] ・エラーポップアップウィンドウの表示選択 ・ビープ音の鳴動選択	○	○
11	デバイス検索範囲設定メニュー ・デバイスを検索する範囲の設定 (TCP/IP と AppleTalk のみ) (設定) - [デバイスの検索範囲...]	○	○
12	デバイス表示設定メニュー ・表示するデバイスの選択 (設定) - [デバイスの表示...]	○	○
13	表示自動更新新設定メニュー ・デバイスリスト表示ウィンドウの自動更新選択と更新間隔 (設定) - [表示の自動更新...]	○	○
14	NetWare サーバメニュー ・ファイルサーバへのログイン (設定) - [ログイン...] ・ファイルサーバからのログアウト (設定) - [ログアウト...]	○	○
15	パスワード変更メニュー ・NetSpot パスワード変更 (設定) - [NetSpot パスワードの変更...]	○	

【0142】

【表4】

表4 デバイスリスト表示ウィンドウでサポートされるメニュー機能一覧(3)

項番	機能	Admin	User
16	ヘルプメニュー ・目次 ([ヘルプ] - [目次]) ・キーワードで検索 ([ヘルプ] - [キーワードで検索...])	○	○
17	バージョン情報表示メニュー ([ヘルプ] - [バージョン情報] あるいは [Apple メニュー] - [NetSpot について...]) ・NetSpot のバージョン ・NetSpot が使用する CANON MIB のバージョン ・NetSpot が使用する SNMP のバージョン	○	○

【0143】【詳細仕様 (図15参照)】

【デバイス(D)] - [開く(O)]: ユーザが選択すると、ユーザによって選択されているデバイスのデバイス詳細ウィンドウ (図43) を開く。デバイスが選択されている場合であって、そのデバイスに赤い×印が付いていない場合のみ有効となる。

【0144】【デバイス(D)] - [閉じる(C)]: ユーザが選択すると、ユーザによって選択されているデバイスのデバイス詳細ウィンドウ (図43) を閉じる。デバイス

が選択されており、かつ選択されているデバイスのデバイス詳細ウィンドウ (図43) を開いている場合であって、そのデバイス詳細ウィンドウ (図43) において作業中でない (デバイス詳細ウィンドウ (図43) を直接操作できる) 場合のみ有効となる。

【0145】【デバイス(D)] - [すべて閉じる(A)]: ユーザが選択すると、ユーザにより選択されているデバイスのデバイス詳細ウィンドウ (図43) をすべて閉じる。デバイス詳細ウィンドウ (図43) を開いているデ

バイスが存在する場合のみ有効となる。作業中のデバイス詳細ウィンドウ(図43)を閉じることはできない。  
【デバイス(D)】-【新規追加(N)...】: ユーザが選択すると、デバイスをセットアップし、表示するデバイスを新規追加するための新規追加デバイス設定ダイアログボックス(図2ほか)を開く(管理者モードのみ)。

【0146】【デバイス(D)】-【プリンタドライバのインストール(I)】: ユーザが選択すると、プリンタドライバをインストールする。コントロールパネルのプリンタの画面を呼び出す。

【0147】【デバイス(D)】-【NetSpotの終了(X)】: ユーザが選択すると、NetSpotを終了する。

【0148】【表示(V)】-【ツールバー(T)】: ユーザが選択すると、ツールバーを表示するか否かを選択する。ユーザはON、OFFいずれかを選択する。

【0149】【表示(V)】-【ステータスバー(B)】: ユーザが選択すると、ステータスバーを表示するか否かを選択する。ユーザはON、OFFいずれかを選択する。

【0150】【表示(V)】-【手前に表示(P)】: ユーザが選択すると、デバイスリスト表示ウィンドウを常に手前に表示する。ユーザはON、OFFいずれかを選択する。

【0151】【表示(V)】-【大きいアイコン(G)】: ユーザが選択すると、大きいアイコンでデバイスリストを表示する。ユーザが選択することにより、【大きいアイコン】がONになると同時に【小さいアイコン】がOFFになる。

【0152】【表示(V)】-【小さいアイコン(O)】: ユーザが選択すると、小さいアイコンでデバイスリストを表示する。ユーザが選択することにより、【小さいアイコン】がONになると同時に【大きいアイコン】がOFFになる。

【0153】【表示(V)】-【アイコンの整列(S)】: ユーザが選択すると、デバイスリストに表示するデバイスの順序を指定する。“名前順(N)”, “種類順(T)”, “MACアドレス順(M)”の中から選択する。

【0154】【表示(V)】-【最新の情報に更新(R)】: ユーザが選択すると、デバイスリスト表示を最新の情報に更新する。

【0155】【表示(V)】-【オプション(O)...】: ユーザが選択すると、デバイスリストの表示オプションを選択するための表示オプションダイアログボックス(図29)を開く。

【0156】【設定(S)】-【プロトコルの選択(P)】: ユーザが選択すると、NetSpotが動作するプロトコルを選択する。“NetWare”, “TCP/IP”の中から選択する。

【0157】【設定(S)】-【エラーの通知方法(E)】: ユーザが選択すると、エラーの通知方法を指定する。“ポップアップウィンドウを開く(P)”でON、OFFいずれかを選択する。“ビープ音を鳴らす(B)”でON、OFFいずれかを選択する。

【0158】【設定(S)】-【デバイスの検索範囲(S)...】: ユーザが選択すると、デバイスの検索

範囲を指定するためのデバイス検索範囲設定ダイアログボックス(図30)を開く。現在使用しているネットワークプロトコルがTCP/IPの場合にのみ有効となる。

【0159】【設定(S)】-【デバイスの表示(V)...】: ユーザが選択すると、検索されたデバイスの中から表示するデバイスを指定するためのデバイス表示設定ダイアログボックス(図31)を開く。

【0160】【設定(S)】-【表示の自動更新(A)...】: ユーザが選択すると、デバイスリスト表示の自動更新間隔を指定するためのデバイスリスト表示自動更新設定ダイアログボックス(図32)を開く。

【0161】【設定(S)】-【ログイン(I)...】: ユーザが選択すると、NetWareファイルサーバにログインするためのNetWareログインダイアログボックス(図34)を開く。NetWareサービスを使用可能な場合のみ有効となる。

【0162】【設定(S)】-【ログアウト(O)...】: ユーザが選択すると、NetWareファイルサーバからログアウトするためのNetWareログアウトダイアログボックス(図36)を開く。NetWareサービスを使用可能な場合のみ有効となる。

【0163】【設定(S)】-【NetSpotパスワードの変更(W)...】: ユーザが選択すると、NetSpot起動時のパスワードを変更するためのNetSpotパスワード変更ダイアログボックス(図38)を開く(管理者モードのみ)。

【0164】【ヘルプ(H)】-【目次(C)】: ユーザが選択すると、NetSpotオンラインヘルプの目次を表示する。

【0165】【ヘルプ(H)】-【キーワードで検索(S)...】: ユーザが選択すると、NetSpotオンラインヘルプのキーワード検索を表示する。

【0166】【ヘルプ(H)】-【バージョン情報(A)】: ユーザが選択すると、NetSpotのバージョン情報を表示するためのNetSpotバージョン情報表示ダイアログボックス(図42)を開く。

その他の動作: ユーザが【設定(S)】-【プロトコルの選択(P)】により動作するプロトコルを変更したときに、管理者モードでデバイス詳細ウィンドウが開いていたならば、図17に示すメッセージを表示して、ユーザにNetSpotの再起動を促す。管理者モードでデバイス詳細ウィンドウ(図43)を開いている場合は、ここではNetSpotの再起動を選択することができないため、ユーザはすべての管理者モードのデバイス詳細ウィンドウ(図43)を閉じた後、再びプロトコルの選択を行うか、NetSpotを終了してからNetSpotを起動し直す必要がある。

【0167】ユーザが【設定(S)】-【プロトコルの選択(P)】により動作するプロトコルを変更したときに、管理者モードでデバイス詳細ウィンドウ(図43)が開いていなければ、図18のメッセージを表示して、ユーザにNetSpotの再起動を促す。ここで、ユーザが【はい(Y)]ボタンを押下した場合にはNetSpotを再起動し、【いいえ

(N) ボタンを押下した場合は、何れもせずにデバイスリスト表示ウィンドウの表示状態に戻る。

【0168】管理者モードの場合であって、ユーザが[デバイス(D)]-[NetSpotの終了(X)]を選択したときに、管理者モードでデバイス詳細ウィンドウ(図43)が開いていた、あるいはデバイス詳細ウィンドウ(図43)において作業中であつた(デバイス詳細ウィンドウ(図43)を直接操作できない)場合、図19のメッセージを表示して、すべてのデバイス詳細ウィンドウ(図43)の作業を終了し、すべての管理者モードのデバイス詳細ウィンドウ(図43)を閉じることをユーザに促す。

【0169】一般ユーザモードの場合であって、ユーザが[デバイス(D)]-[NetSpotの終了(X)]を選択したときに、デバイス詳細ウィンドウ(図43)において作業中であつた(デバイス詳細ウィンドウ(図43)を直接操作できない)場合、図20のメッセージを表示して、すべてのデバイス詳細ウィンドウ(図43)の作業を終了することをユーザに促す。

【0170】ユーザが[デバイス(D)]-[NetSpotの終了(X)]あるいは[ファイル]-[終了(Q)]を選択したときに、NetSpotを終了することが可能であれば、図21に示すメッセージを表示する。ここで、ユーザが[OK]ボタンを押下した場合にはNetSpotを終了する。ユーザが[キャンセル]ボタンを押下した場合は、何れもせずにデバイスリスト表示ウィンドウの表示状態に戻る。

【0171】新規追加デバイス設定ダイアログボックスは、ユーザのネットワーク環境で現在使用されているネットワークプロトコルに応じて表示するダイアログボックスが異なる。そこで、(1)NetWare、(2)TCP/IPの両者について以下に説明を行う。

(1)NetWareの場合の新規追加デバイス設定ダイアログボックス

[新規追加デバイス設定ダイアログボックス(1-1)]  
[図22参照]現在使用されているネットワークプロトコルがNetWareの場合、ユーザがデバイスリスト表示ウィンドウ(図15)の[デバイス]-[新規追加...]メニューを選択することにより、図22に示す新規追加デバイス設定ダイアログボックス(1-1)を表示する。新規追加デバイス設定ダイアログボックス(1-1)は、現在使用しているネットワークプロトコルがNetWareの場合に、デバイスリスト表示ウィンドウ(図15)に表示する新規追加デバイスに接続されているネットワークインタフェースボードをユーザが選択するためのダイアログボックスである。

[詳細仕様] [ネットワークインタフェースボード(N)]： ユーザにより、新規追加デバイスに接続されているネットワークインタフェースボードが選択される。図22では、新規追加デバイスに接続されているネットワークインタフェースボードの製品名の例として、“EB-

1”および“NB-1”を表示している。

【0172】[戻る(B)]ボタン： ユーザによる押下により、本ダイアログボックス(1-1)(図22)を閉じて、デバイスリスト表示ウィンドウ(図15)に戻るためのボタンであるが、常に無効(ユーザが本ボタンを押下できない状態)としている。

【0173】[次へ>)ボタン： ユーザによる押下により、本ダイアログボックス(1-1)(図22)に表示された情報を保存した後に、本ダイアログボックス(1-1)(図22)を閉じて、新規追加デバイス設定ダイアログボックス(1-2)(図23)を表示する。

【0174】[キャンセル]ボタン： ユーザによる押下により、新規追加デバイス設定に関わるすべての設定を無効としてから、本ダイアログボックス(1-1)(図22)を閉じて、デバイスリスト表示ウィンドウ(図15)に戻る。

【0175】[ヘルプ(H)]ボタン： ユーザによる押下により、オンラインヘルプを表示する。

【0176】[新規追加デバイス設定ダイアログボックス(1-2)(図23参照)]新規追加デバイス設定ダイアログボックス(1-1)(図22)において、ユーザがネットワークインタフェースボードを選択し、[次へ>)ボタンを押下するのに応じて、図23に示す新規追加デバイス設定ダイアログボックス(1-2)を表示する。以下では、NetSpotの管理対象であるネットワークプリンタに装備されたネットワークインタフェースボードを「NB-1ボード」と呼ぶ。この新規追加デバイス設定ダイアログボックス(1-2)は、現在使用されているネットワークプロトコルがNetWareの場合に、デバイスリスト表示ウィンドウ(図15)に表示する新規追加デバイスに接続されているNB-1ボードの持つアドレスをユーザが指定するためのダイアログボックスである。ここで、ユーザがアドレスの入力を終了し、[次へ>)ボタンを押下すると、指定されたアドレスに対してデバイスの検出を行う。このとき、新規追加デバイス設定ダイアログボックス(1-2)(図23)にデバイスを検出中であることを表示する。

[詳細仕様]

[MACアドレス(M)]： ユーザにより16進12桁のMACアドレスが入力される。

【0177】[ネットワーク番号(N)]： ユーザにより16進3桁のネットワーク番号が入力される。

【0178】[戻る(B)]ボタン： ユーザによる押下により、本ダイアログボックス(1-2)(図23)に表示された情報を保存せずに、本ダイアログボックス(1-2)(図23)を閉じて、新規追加デバイス設定ダイアログボックス(1-1)(図22)に戻る。この時、新規追加デバイス設定ダイアログボックス(1-1)(図22)の表示内容は、前回表示した内容が保持されている。

【0179】[次へ]ボタン: ユーザによる押下により、本ダイアログボックス(1-2)(図23)に表示された情報を保存するとともにこの情報に基づきデバイスの検出を行った後に、本ダイアログボックス(1-2)

(図23)を閉じて、新規追加デバイス設定ダイアログボックス(1-3)(図24)を表示する。この[次へ]ボタンは、[MACアドレス(M)]と[ネットワーク番号(N)]のすべての桁数が入力された場合のみ有効となる。

【0180】[キャンセル]ボタン: ユーザによる押下により、新規追加デバイス設定に関するすべての設定を無効としてから、本ダイアログボックス(1-2)(図23)を閉じて、デバイスリスト表示ウィンドウ(図15)に戻る。

【0181】[ヘルプ(H)]ボタン: ユーザによる押下により、オンラインヘルプを表示する。

【0182】[新規追加デバイス設定ダイアログボックス(1-3)(図24参照)]新規追加デバイス設定ダイアログボックス(1-2)(図23)において、デバイスの検出が正常に終了したならば、図24に示す新規追加デバイス設定ダイアログボックス(1-3)を表示する。この新規追加デバイス設定ダイアログボックス(1-3)は、現在使用されているネットワークプロトコルがNetWareの場合に、デバイスリスト表示ウィンドウ(図15)に表示する新規追加デバイスに接続されているNB-1ボードのプロトコル情報をユーザが設定するためのダイアログボックスである。ここで、ユーザがプロトコル情報の入力を終了し、[次へ]ボタンを押下すると、NB-1ボードに対して指定されたプロトコル情報を設定する。

【詳細仕様】

[NetWareフレームタイプ(N)]: ユーザによりNetWareのフレームタイプが選択される。ユーザは、“無効”、“自動検出”、“ETHERNET II”、“ETHERNET 802.2”、“ETHERNET 802.3”、“ETHERNET SNAP”の中から選択する。

【0183】[優先(R)]: ユーザにより、NetWareのフレームタイプが自動検出の場合に優先されるフレームタイプが選択される。[NetWareフレームタイプ(N)]で“自動検出”が選択されている場合のみ有効となる。ユーザは、“ETHERNET II”、“ETHERNET 802.2”、“ETHERNET 802.3”、“ETHERNET SNAP”の中から選択する。

【0184】[TCP/IPフレームタイプ(T)]: ユーザによりTCP/IPのフレームタイプが選択される。ユーザは“無効”、“ETHERNET II”の中から選択する。

【0185】[IPアドレス(A)]: ユーザにより0~255の10進数4個のIPアドレスが入力される。

【0186】[AppleTalkフェーズ(P)]: ユーザによりAppleTalkのフェーズを選択される。ユーザは、“無効”、“フェーズ2”の中から選択する。

【0187】[戻る(B)]ボタン: ユーザによる押下により、本ダイアログボックス(1-3)(図24)に表示された情報を保存せずに、本ダイアログボックス(1-

3)(図24)を閉じて、新規追加デバイス設定ダイアログボックス(1-2)(図23)に戻る。この時、新規追加デバイス設定ダイアログボックス(1-2)(図23)の表示内容は、前回表示した内容が保持されている。

【0188】[次へ]ボタン: ユーザによる押下により、本ダイアログボックス(1-3)(図24)に表示された情報を保存するとともにこの情報に基づきネットワークインタフェースボードに対してプロトコル情報の設定を行った後に、本ダイアログボックス(1-3)(図24)を閉じて、新規追加デバイス設定ダイアログボックス(1-4)(図26)を表示する。

【0189】[キャンセル]ボタン: ユーザによる押下により、新規追加デバイス設定に関するすべての設定を無効としてから、本ダイアログボックス(1-3)(図24)を閉じて、デバイスリスト表示ウィンドウ(図15)に戻る。

【0190】[ヘルプ(H)]ボタン: ユーザによる押下により、オンラインヘルプを表示する。

【0191】その他の動作: [IPアドレス(A)]において、ユーザが256以上の値を入力すると、図25に示すメッセージを表示して、新規追加デバイス設定ダイアログボックス(1-3)(図24)の表示状態に戻る。

【0192】[新規追加デバイス設定ダイアログボックス(1-4)(図26参照)]新規追加デバイス設定ダイアログボックス(1-3)(図24)において、プロトコル情報の設定が終了したならば、図26に示す新規追加デバイス設定ダイアログボックス(1-4)を表示する。この新規追加デバイス設定ダイアログボックス(1-4)は、現在使用されているネットワークプロトコルがNetWareの場合に、デバイスリスト表示ウィンドウ(図15)に表示する新規追加デバイスに接続されているNB-1ボードのプロトコル情報の設定をユーザが確認するためのダイアログボックスである。NB-1ボードの場合、ここでユーザは、[完了]ボタンを押下することにより、自動的にネットワークインタフェースボードをリセットし、新しい設定を有効にすることができる。

【詳細仕様】

[戻る(B)]ボタン: ユーザによる押下により、本ダイアログボックス(1-4)(図26)を閉じて、新規追加デバイス設定ダイアログボックス(1-3)(図24)に戻るためのボタンであるが、常に無効(ユーザが本ボタンを押下できない状態)としている。

【0193】[完了]ボタン: ユーザによる押下により、ネットワークインタフェースボードをリセットしてから、本ダイアログボックス(1-4)(図26)を閉じて、デバイスリスト表示ウィンドウ(図15)に戻る。

【0194】[キャンセル]ボタン: ユーザによる押下により、ネットワークインタフェースボードをリセットせずに、本ダイアログボックス(1-4)(図26)を閉



じて、デバイスリスト表示ウィンドウ(図15)に戻る。

【0195】[ヘルプ(H)]ボタン: ユーザによる押下により、オンラインヘルプを表示する。

【0196】[新規追加デバイス設定ダイアログボックス(1-5)(図27参照)]新規追加デバイス設定ダイアログボックス(1-2)(図23)において、デバイスの検出が正常に終了しなかったならば、上記新規追加デバイス設定ダイアログボックス(1-5)を表示する。この新規追加デバイス設定ダイアログボックス(1-5)は、現在使用しているネットワークプロトコルがNetWareの場合に、デバイスリスト表示ウィンドウ(図15)に表示する新規追加デバイスに接続されているNB-1ボードが検出できなかったことを表示するためのダイアログボックスである。

〔詳細仕様〕

〔戻る(B)]ボタン: ユーザによる押下により、本ダイアログボックス(1-5)(図27)を閉じて、新規追加デバイス設定ダイアログボックス(1-2)(図23)に戻る。この時、新規追加デバイス設定ダイアログボックス(1-2)(図23)の表示内容は、前回表示した内容が保持されている。

【0197】[閉じる]ボタン: [キャンセル]ボタンの機能と同じ。

【0198】[キャンセル]ボタン: ユーザによる押下により、新規追加デバイス設定に関わるすべての設定を無効としてから、本ダイアログボックス(1-5)(図27)を閉じて、デバイスリスト表示ウィンドウ(図15)に戻る。

【0199】[ヘルプ(H)]ボタン: ユーザによる押下により、オンラインヘルプを表示する。

(2)TCP/IPの場合の新規追加デバイス設定ダイアログボックス

〔新規追加デバイス設定ダイアログボックス(2-1)〕

〔図22参照〕現在使用されているネットワークプロトコルがTCP/IPの場合、ユーザがデバイスリスト表示ウィンドウ(図15)の[デバイス]-(新規追加...)メニューを選択することにより、図22に示す新規追加デバイス設定ダイアログボックス(2-1)を表示する。この新規追加デバイス設定ダイアログボックス(2-1)は、現在使用しているネットワークプロトコルがTCP/IPの場合に、デバイスリスト表示ウィンドウ(図15)に表示する新規追加デバイスに接続されているネットワークインタフェースボードをユーザが選択するためのダイアログボックスである。TCP/IPの場合、NetSpotと同じサブネットに存在するデバイスのみを新規追加することができる。

〔詳細仕様〕

〔ネットワークインタフェースボード(N)]ボタン: ユーザにより、新規追加デバイスに接続されているネットワーク

インタフェースボードが選択される。図22では、新規追加デバイスに接続されているネットワークインタフェースボードの製品名の例として、“EB-1”および“NB-1”を表示している。

【0200】[戻る(B)]ボタン: ユーザによる押下により、本ダイアログボックス(2-1)(図22)を閉じて、デバイスリスト表示ウィンドウ(図15)に戻るためのボタンであるが、常に無効(ユーザが本ボタンを押下できない状態)としている。

【0201】[次へ>)ボタン: ユーザによる押下により、本ダイアログボックス(2-1)(図22)に表示された情報を保存した後に、本ダイアログボックス(2-1)(図22)を閉じて、新規追加デバイス設定ダイアログボックス(2-2)(図28)を表示する。

【0202】[キャンセル]ボタン: ユーザによる押下により、新規追加デバイス設定に関わるすべての設定を無効としてから、本ダイアログボックス(2-1)(図22)を閉じて、デバイスリスト表示ウィンドウ(図15)に戻る。

【0203】[ヘルプ(H)]ボタン: ユーザによる押下により、オンラインヘルプを表示する。

【0204】[新規追加デバイス設定ダイアログボックス(2-2)(図28参照)]新規追加デバイス設定ダイアログボックス(2-1)(図22)において、ユーザがネットワークインタフェースボードを選択し(ここでは“NB-1”を選択した場合について述べる)、[次へ>)ボタンを押下するのに応じて、図28に示す新規追加デバイス設定ダイアログボックス(2-2)を表示する。新規追加デバイス設定ダイアログボックス(2-2)は、現在使用しているネットワークプロトコルがTCP/IPの場合に、デバイスリスト表示ウィンドウ(図15)に表示する新規追加デバイスに接続されているNB-1ボードのアドレスをユーザが指定するためのダイアログボックスである。ここで、ユーザがアドレスの入力を終了し、[次へ>)ボタンを押下したならば、指定されたアドレスに対してデバイスの検出を行う。このとき、新規追加デバイス設定ダイアログボックス(2-2)にデバイスを検出中であることを表示する。

〔詳細仕様〕

〔MACアドレス(M)]ボタン: ユーザにより16進12桁のMACアドレスを入力される。

【0205】〔IPアドレス(A)]ボタン: ユーザにより0~255の10進数×4個のIPアドレスが入力される。ユーザは、新規追加するデバイスに設定すべき、あるいは新規追加するデバイスに既に設定されているIPアドレスを入力する。実際の検索は〔MACアドレス(M)]により行われるが、ここでユーザが正しいIPアドレスを入力しないときには、検索できない場合がある。

【0206】[戻る(B)]ボタン: ユーザによる押下により、本ダイアログボックス(2-2)(図28)に表示

された情報を保存せずに、本ダイアログボックス(2-2)(図28)を閉じて、新規追加デバイス設定ダイアログボックス(2-1)(図22)に戻る。この時、新規追加デバイス設定ダイアログボックス(2-1)(図22)の表示内容は、前回表示した内容が保持されている。

【0207】[次へ]ボタン: ユーザによる押下により、本ダイアログボックス(2-2)(図28)に表示された情報を保存するとともにこの情報に基づきデバイスの検出を行った後に、本ダイアログボックス(2-2)(図28)を閉じて、新規追加デバイス設定ダイアログボックス(2-3)(図24)を表示する。[次へ]ボタンは、[MACアドレス(M)]のすべての桁数が入力された場合のみ有効となる。

【0208】[キャンセル]ボタン: ユーザによる押下により、新規追加デバイス設定に関わるすべての設定を無効としてから、本ダイアログボックス(2-2)(図28)を閉じて、デバイスリスト表示ウィンドウ(図15)に戻る。

【0209】[ヘルプ(H)]ボタン: ユーザによる押下により、オンラインヘルプを表示する。  
その他の動作: [IPアドレス(A)]において、ユーザが256以上の値を入力すると、図25に示すメッセージを表示して、新規追加デバイス設定ダイアログボックス(2-2)(図28)の表示状態に戻る。

【0210】[新規追加デバイス設定ダイアログボックス(2-3)(図24参照)]新規追加デバイス設定ダイアログボックス(2-2)(図28)において、デバイスの検出が正常に終了したならば、図24に示す新規追加デバイス設定ダイアログボックス(2-3)を表示する。新規追加デバイス設定ダイアログボックス(2-3)は、現在使用しているネットワークプロトコルがTCP/IPの場合に、デバイスリスト表示ウィンドウ(図15)に示す新規追加デバイスに接続されているNB-1ボードのプロトコル情報をユーザが設定するためのダイアログボックスである。ここでユーザがプロトコル情報の入力を終了し、[次へ]ボタンを押下した場合、NB-1ボードに対してユーザにより指定されたプロトコル情報を設定する。

[詳細仕様]

[NetWareフレームタイプ(N)]: ユーザによりNetWareのフレームタイプが選択される。ユーザは、“無効”、“自動検出”、“ETHERNET II”、“ETHERNET 802.2”、“ETHERNET 802.3”、“ETHERNET SNAP”の中から選択する。

【0211】[優先(R)]: ユーザによりNetWareのフレームタイプが自動検出の場合に優先されるフレームタイプが選択される。[NetWareフレームタイプ(N)]で“自動検出”が選択されている場合のみ有効となる。ユーザは、“ETHERNET II”、“ETHERNET 802.2”、“ETHERNET 802.3”、“ETHERNET SNAP”の中から選択する。

【0212】[TCP/IPフレームタイプ(T)]: ユーザにより、TCP/IPのフレームタイプが選択される。ユーザは、“無効”、“ETHERNET II”の中から選択する。

【0213】[IPアドレス(A)]: ユーザにより、0~255の10進数×4個のIPアドレスが入力される。

【0214】[AppleTalkフェーズ(P)]: ユーザにより、AppleTalkのフェーズが選択される。ユーザは、“無効”、“フェーズ2”の中から選択する。

【0215】[戻る(B)]ボタン: ユーザによる押下により、本ダイアログボックス(2-3)(図24)に表示された情報を保存せずに、本ダイアログボックス(2-3)(図24)を閉じて、新規追加デバイス設定ダイアログボックス(2-2)(図28)に戻る。この時、新規追加デバイス設定ダイアログボックス(2-2)(図28)の表示内容は、前回表示した内容が保持されている。

【0216】[次へ]ボタン: ユーザによる押下により、本ダイアログボックス(2-3)(図24)に表示された情報を保存するとともにこの情報に基づきネットワークインタフェースボードに対してプロトコル情報の設定を行った後に、本ダイアログボックス(2-3)(図24)を閉じて、新規追加デバイス設定ダイアログボックス(2-4)(図26)を表示する。

【0217】[キャンセル]ボタン: ユーザによる押下により、新規追加デバイス設定に関わるすべての設定を無効としてから、本ダイアログボックス(2-3)(図24)を閉じて、デバイスリスト表示ウィンドウ(図15)に戻る。

【0218】[ヘルプ(H)]ボタン: ユーザによる押下により、オンラインヘルプを表示する。  
その他の動作: [IPアドレス(A)]において、ユーザが256以上の値を入力すると、図25に示すメッセージを表示して、新規追加デバイス設定ダイアログボックス(2-3)(図24)の表示状態に戻る。

【0219】[新規追加デバイス設定ダイアログボックス(2-4)(図26参照)]新規追加デバイス設定ダイアログボックス(2-3)(図24)において、プロトコル情報の設定が終了したならば、上記新規追加デバイス設定ダイアログボックス(2-4)を表示する。新規追加デバイス設定ダイアログボックス(2-4)は、現在使用しているネットワークプロトコルがTCP/IPの場合に、デバイスリスト表示ウィンドウ(図15)に示す新規追加デバイスに接続されているNB-1ボードのプロトコル情報の設定をユーザが確認するためのダイアログボックスである。NB-1ボードの場合、ユーザは、ここで[完了]ボタンを押下することにより、自動的にネットワークインタフェースボードをリセットし、新しい設定を有効にすることができる。

[詳細仕様]

[戻る(B)]ボタン: ユーザによる押下により、本ダイ

アログボックス(2-4) (図26)を閉じて、新規追加デバイス設定ダイアログボックス(2-3) (図24)に戻るためのボタンであるが、常に無効(ユーザが本ボタンを押下できない状態)としている。

【0220】[完了]ボタン: ユーザによる押下により、ネットワークインタフェースボードをリセットしてから、本ダイアログボックス(2-4) (図26)を閉じて、デバイスリスト表示ウィンドウ(図15)に戻る。

【0221】[キャンセル]ボタン: ユーザによる押下により、ネットワークインタフェースボードをリセットせずに、本ダイアログボックス(2-4) (図26)を閉じて、デバイスリスト表示ウィンドウ(図15)に戻る。

【0222】[ヘルプ(H)]ボタン: ユーザによる押下により、オンラインヘルプを表示する。

【0223】[新規追加デバイス設定ダイアログボックス(2-5) (図27)]新規追加デバイス設定ダイアログボックス(2-2) (図28)において、デバイスの検出が正常に終了しなかったならば、上記新規追加デバイス設定ダイアログボックス(2-5)を表示する。新規追加デバイス設定ダイアログボックス(2-5)は、現在使用しているネットワークプロトコルがCP/IPの場合に、デバイスリスト表示ウィンドウ(図15)に表示する新規追加デバイスに接続されているNB-Iポートが検出できなかったことを表示するためのダイアログボックスである。

〔詳細仕様〕

〔戻る(B)]ボタン: ユーザによる押下により、本ダイアログボックス(2-5) (図27)を閉じて、新規追加デバイス設定ダイアログボックス(2-2) (図28)に戻る。この時、新規追加デバイス設定ダイアログボックス(2-2) (図28)の表示内容は、前回表示した内容が保持されている。

【0224】[閉じる]ボタン: [キャンセル]ボタンの機能と同じ。

【0225】[キャンセル]ボタン: ユーザによる押下により、新規追加デバイス設定に関与するすべての設定を無効としてから、本ダイアログボックス(2-5) (図27)を閉じて、デバイスリスト表示ウィンドウ(図15)に戻る。

【0226】[ヘルプ(H)]ボタン: ユーザによる押下により、オンラインヘルプを表示する。

【0227】[表示オプションダイアログボックス(図29参照)]ユーザによりデバイスリスト表示ウィンドウ(図15)の[表示]-[オプション...]メニューが選択された場合、図29に示す表示オプションダイアログボックスを表示する。この表示オプションダイアログボックスは、デバイスリスト表示ウィンドウ(図15)における表示オプションをユーザが選択するためのダイアログボックスである。デバイスリスト表示ウィンドウに

は、プリンタ情報設定ダイアログボックス(図135)によりユーザが付けた名前(プリンタ名)を必ず表示する。大きいアイコンの場合、ユーザは名前に加えて何を表示するかをラジオボタンにより選択する。小さいアイコンの場合、ユーザは名前に加えて何を表示するかをチェックボックスにより選択する。

〔詳細仕様〕

[大きいアイコン]: ユーザにより、デバイスリストを大きいアイコンで表示する場合の表示項目が選択される。この場合、ユーザは“名前(n)(N)”, “名前とデバイスの製品名称(R)”, “名前とネットワークインタフェースボードの製品名称(O)”, “名前とMACアドレス(A)”の中から選択する。

【0228】[小さいアイコン]: ユーザにより、デバイスリストを小さいアイコンで表示する場合の表示項目が選択される。この場合、ユーザは“デバイスの製品名称(P)”, “ネットワークインタフェースボードの製品名称(B)”, “MACアドレス(M)”のそれぞれでON、OFFいずれかを選択する。

【0229】[チップヘルプを表示する(T)]: ユーザにより、ツールバーのチップヘルプを表示するか否かが選択される。ユーザはON、OFFいずれかを選択する。

【0230】[OK]ボタン: ユーザによる押下により、設定を有効にして、ダイアログボックスを閉じる。

【0231】[キャンセル]ボタン: ユーザによる押下により、設定を無効にして、ダイアログボックスを閉じる。

【0232】[ヘルプ(H)]ボタン: ユーザによる押下により、オンラインヘルプを表示する。

【0233】[デバイス検索範囲設定ダイアログボックス(図30参照)]ユーザがデバイスリスト表示ウィンドウ(図15)の[設定]-[デバイスの検索範囲...]メニューを選択した場合、図30に示すデバイス検索範囲設定ダイアログボックスを表示する。デバイス検索範囲設定ダイアログボックスは、デバイスリスト表示ウィンドウ(図15)に表示するデバイスの検索範囲をユーザが設定するためのダイアログボックスである。デバイス検索範囲設定ダイアログボックスにおける設定は、現在使用しているネットワークプロトコルがCP/IPの場合にのみ有効となる。ユーザは、デバイスの検索範囲として、検索するデバイスのIPアドレス、あるいはサブネット毎のブロードキャストアドレスを指定する。ユーザが検索する範囲を指定しない場合は、NetSpot自身のサブネットをブロードキャストで検索する。ネットワークインタフェースボードの仕様上ブロードキャストに 대응しないネットワークデバイスの場合、このデバイスをデバイスリスト表示ウィンドウに表示するには、ユーザはデバイスの検索範囲として、検索するデバイスのIPアドレスを明示的に指定しなければならない。

〔詳細仕様〕

【検索範囲指定】 ユーザにより、検索する範囲を指定するか否かが選択される。ユーザは、“検索する範囲を指定しない(N)”、“検索する範囲を指定する(S)”の中から選択する。“検索する範囲を指定しない(N)”の場合は、NetSpot自身のサブネットをブロードキャストで検索する。“検索する範囲を指定する(S)”の場合は、【検索するIPアドレス(I)】で指定されたIPアドレスを検索する。

【0234】【検索するIPアドレス(I)】 ユーザにより0～255の10進数×4個のIPアドレスが入力される。ユーザは、検索するデバイスのIPアドレス、あるいはサブネット毎のブロードキャストアドレスを入力する。検索するデバイスのIPアドレスの一覧をリスト表示する。ユーザは、検索するデバイスのIPアドレスの一覧の中からIPアドレスを選択する。【検索範囲指定】で“検索する範囲を指定する(S)”が選択されている場合のみ有効となる。

【0235】【追加(A)】ボタン: ユーザによる押下により、ユーザが入力したIPアドレスを、検索するデバイスのIPアドレスの一覧に加える。【検索範囲指定】で“検索する範囲を指定する(S)”が選択され、かつ【検索するIPアドレス(I)】が入力されている場合のみ有効となる。

【0236】【削除(D)】ボタン: ユーザによる押下により、検索するデバイスのIPアドレスの一覧の中から、ユーザにより選択されたIPアドレスを削除する。【検索範囲指定】で“検索する範囲を指定する(S)”が選択され、かつ【検索するIPアドレス(I)】の一覧の中からIPアドレスが選択されている場合のみ有効となる。

【0237】【OK】ボタン: ユーザによる押下により、設定を有効にして、ダイアログボックスを閉じる。

【0238】【キャンセル】ボタン: ユーザによる押下により、設定を無効にして、ダイアログボックスを閉じる。

【0239】【ヘルプ(H)】ボタン: ユーザによる押下により、オンラインヘルプを表示する。

その他の動作: 【IPアドレス(A)】において、ユーザが256以上の値を入力すると、図25に示すメッセージを表示して、デバイス検索範囲設定ダイアログボックス(図30)の表示状態に戻る。

【0240】【デバイス表示設定ダイアログボックス(図31参照)】デバイスリスト表示ウィンドウ(図15)の【設定】—【デバイスの表示...】メニューをユーザが選択することにより、図31に示すデバイス表示設定ダイアログボックス(図31)を表示する。デバイス表示設定ダイアログボックス(図31)は、デバイスリスト表示ウィンドウ(図15)に表示するデバイスをユーザが設定するためのダイアログボックスである。

【詳細仕様】

【表示指定】 表示するデバイスを指定するか否かをユ

ーザが選択する。“すべてのデバイスを表示する(A)”、“表示するデバイスを指定する(T)”の中からユーザが選択する。

【0241】【表示するデバイス(S)】 表示するデバイスの一覧をリスト表示する。表示するデバイスの一覧の中からデバイスをユーザが選択する。【表示指定】で“表示するデバイスを指定する(T)”がユーザにより選択されている場合のみ有効となる。この場合、小さいアイコン、名前、MACアドレスを表示する。

【0242】【表示しない(E)】ボタン: 表示するデバイスの一覧の中からユーザにより選択されたデバイスが表示しないデバイスの一覧に移動される。【表示指定】で“表示するデバイスを指定する(T)”がユーザにより選択され、かつ表示するデバイスの一覧の中からデバイスがユーザにより選択されている場合のみ有効となる。

【0243】【表示しないデバイス(I)】 表示しないデバイスの一覧をリスト表示する。表示しないデバイスの一覧の中からデバイスをユーザが選択する。【表示指定】で“表示するデバイスを指定する(T)”がユーザにより選択されている場合のみ有効となる。この場合、小さいアイコン、名前、MACアドレスを表示する。

【0244】【表示する(W)】ボタン: ユーザが【表示する(W)】ボタンを押下することにより、表示しないデバイスの一覧の中からユーザにより選択されたデバイスが表示するデバイスの一覧に移動される。【表示指定】で“表示するデバイスを指定する(T)”がユーザにより選択され、かつ表示しないデバイスの一覧の中からデバイスがユーザにより選択されている場合のみ有効となる。

【0245】【OK】ボタン: ユーザが【OK】ボタンを押下することにより、設定を有効にして、ダイアログボックスが閉じられる。

【0246】【キャンセル】ボタン: ユーザが【キャンセル】ボタンを押下することにより、設定を無効にして、ダイアログボックスが閉じられる。

【0247】【ヘルプ(H)】ボタン: オンラインヘルプを表示する。

【0248】【デバイスリスト表示自動更新設定ダイアログボックス(図32参照)】デバイスリスト表示ウィンドウ(図15)の【設定】—【表示の自動更新...】メニューをユーザが選択することにより、図32に示すデバイスリスト表示自動更新設定ダイアログボックスを表示する。デバイスリスト表示自動更新設定ダイアログボックス(図32)は、デバイスリスト表示ウィンドウ(図15)の表示を自動更新する間隔を設定するためのダイアログボックスである。

【詳細仕様】

【表示を自動的に更新する(A)】 デバイスリスト表示を自動的に更新するか否かをユーザが選択する。ユーザはON、OFFを選択する。

【0249】【更新間隔(I)】 ユーザは1刻みで10～60

0秒の更新間隔を入力する。

【表示を自動的に更新する(A)】でOKがユーザにより選択されている場合のみ有効となる。

【0250】[OK]ボタン: ユーザが[OK]ボタンを押下することにより、設定が有効となり、ダイアログボックスが閉じられる。

【0251】[キャンセル]ボタン: ユーザが[キャンセル]ボタンを押下することにより、設定が無効となり、ダイアログボックスが閉じられる。

【0252】[ヘルプ(H)]ボタン: オンラインヘルプを表示する。

その他の動作: [更新間隔(I)]において、1刻みで10〜60秒以外の値をユーザが入力すると、図33に示すメッセージを表示して、デバイスリスト表示自動更新設定ダイアログボックス(図32)に戻る。

【0253】[NetWareログインダイアログボックス(図34参照)]デバイスリスト表示ウィンドウ(図15)の【設定】—[ログイン...]メニューをユーザが選択することにより、図34に示すNetWareログインダイアログボックス(図34)は、NetWareファイルサーバにログインするためのダイアログボックスである。NetWareログインダイアログボックス(図34)は、NetWareサービスが使用可能な場合のみに適用される。

【詳細仕様】

【ユーザ名(U)】: ユーザはNetWareファイルサーバにログインするためのユーザ名を入力する。このダイアログボックスによって既にNetWareファイルサーバにログインしたことがある場合は、前回ログインしたユーザ名をデフォルトとしてあらかじめ格納される。

【0254】[パスワード(P)]: ユーザはNetWareファイルサーバにログインするためのパスワードを入力する。

【0255】[NetWareサーバ(S)]: ログインすべきNetWareファイルサーバをユーザが選択する。バインドに登録されたNetWareファイルサーバの中からユーザが選択する。

【0256】[OK]ボタン: ユーザが[OK]ボタンを押下することにより、設定が有効となり、ダイアログボックスが閉じられる。

【0257】[キャンセル]ボタン: ユーザが[キャンセル]ボタンを押下することにより、設定が無効となり、ダイアログボックスが閉じられる。

【0258】[ヘルプ(H)]ボタン: オンラインヘルプを表示する。

その他の動作: NetWareファイルサーバへのログインに失敗した場合、図35に示すメッセージを表示して、NetWareログインダイアログボックス(図34)に戻る。

【0259】[NetWareログアウトダイアログボックス(図36参照)]デバイスリスト表示ウィンドウ(図15)

の【設定】—[ログアウト...]メニューをユーザが選択することにより、図36に示すNetWareログアウトダイアログボックスを表示する。NetWareログアウトダイアログボックス(図36)は、NetWareファイルサーバからログアウトするためのダイアログボックスである。NetWareログアウトダイアログボックス(図36)は、NetWareサービスが使用可能な場合のみに適用される。

【詳細仕様】

【ログイン中のNetWareサーバ(S)】: 現在ログインしているNetWareファイルサーバの一覧をリスト表示する。現在ログインしているNetWareファイルサーバの一覧の中からNetWareファイルサーバをユーザが選択する。

【0260】[ログアウト(O)]ボタン: ユーザが[ログアウト(O)]ボタンを押下することにより、[ログイン中のファイルサーバ(S)]でユーザにより選択されているNetWareファイルサーバからログアウトする。[ログイン中のファイルサーバ(S)]でNetWareファイルサーバがユーザにより選択されている場合のみ有効となる。

【0261】[キャンセル]ボタン: ユーザが[キャンセル]ボタンを押下することにより、設定が無効となり、ダイアログボックスが閉じられる。

【0262】[ヘルプ(H)]ボタン: オンラインヘルプを表示する。

その他の動作: [ログアウト(O)]ボタンがユーザによって押下された場合、図37に示すメッセージを表示する。ここで、ユーザが[はい(Y)]ボタンを押下した場合は、指定されたNetWareファイルサーバからログアウトして、デバイスリスト表示ウィンドウ(図15)に戻る。ユーザが[いいえ(N)]ボタンを押下した場合は、何もせずにデバイスリスト表示ウィンドウ(図15)に戻る。

【0263】[NetSpotパスワード変更ダイアログボックス(図38参照)]デバイスリスト表示ウィンドウ(図15)の【設定】—[NetSpotパスワードの変更...]メニューをユーザが選択することにより、図38に示すNetSpotパスワード変更ダイアログボックスを表示する。NetSpotパスワード変更ダイアログボックス(図38)は、管理者モードのNetSpot起動時にユーザにより入力されるNetSpotパスワードをユーザが変更するためのダイアログボックスである。NetSpotパスワード変更ダイアログボックス(図38)は、管理者モードのみに適用される。

【詳細仕様】

【古いパスワード(O)】: ユーザは10〜15桁の文字列でNetSpot起動時に使用する古いNetSpotパスワードを入力する。大文字と小文字は区別される。(新しいパスワード(N)): ユーザは10〜15桁の文字列でNetSpot起動時に使用する新しいNetSpotパスワードを入力する。大文字と小文字は区別される。

【0264】[新しいパスワードの確認入力(F)]: 0〜15桁の文字列でNetSpot起動時に使用する新しいNetSpotパスワードをユーザが再度入力する。大文字と小文字は

区別される。

【0265】[NetWareサーバ管理者用パスワードで代用(S)]: NetSpot起動時にユーザがNetSpotパスワードを入力する代わりに、NetWareファイルサーバに管理者としてログインしていることをチェックするかをユーザが選択する。デバイスパスワードにも同様な仕様が適用される。NetWareサービスを使用可能な場合のみ有効となる。ユーザはON、OFFを選択する。

【0266】[OK]ボタン: ユーザが[OK]ボタンを押下することにより、設定が有効となり、ダイアログボックスが閉じられる。

【0267】[キャンセル]ボタン: ユーザが[キャンセル]ボタンを押下することにより、設定が無効となり、ダイアログボックスが閉じられる。

【0268】[ヘルプ(H)]ボタン: オンラインヘルプを表示する。

その他の動作: [古いパスワード(O)]で誤ったNetSpotパスワードが入力された場合、図39に示すメッセージを表示して、NetSpotパスワード変更ダイアログボックス(図38)に戻る。

【0269】[新しいパスワード(N)]でユーザにより入力された新しいNetSpotパスワードと[新しいパスワードの確認入力(F)]でユーザにより再入力されたパスワードが一致しない場合、図40に示すメッセージを表示して、NetSpotパスワード変更ダイアログボックス(図38)に戻る。ユーザの正しい入力により、NetSpotパスワードが変更された場合、図41に示すメッセージを表示して、デバイスリスト表示ウィンドウ(図15)に戻る。

【0270】[NetSpotバージョン情報表示ダイアログボックス(図42参照)]デバイスリスト表示ウィンドウ(図15)の[ヘルプ]-[バージョン情報]メニューをユーザが選択することにより、図42に示すNetSpotバージョン情報表示ダイアログボックス(図42)を表示する。NetSpotバージョン情報表示ダイアログボックス(図42)は、NetSpotバージョン情報を表示するためのダイアログボックスである。

[詳細仕様]

[バージョン情報]: NetSpotの名称とバージョンを表示する。Copyrightを表示する。NetSpotが使用するCANON-MIBのバージョンを表示する。NetSpotが使用するSNMPのバージョンを表示する。

【0271】[OK]ボタン: ユーザが[OK]ボタンを押下することにより、ダイアログボックスが閉じられる。

【0272】[デバイス詳細ウィンドウ(図43参照)]デバイスリスト表示ウィンドウ(図15)において、デバイスを示す各アイコンをユーザがダブルクリックすることにより、図43に示すデバイス詳細ウィンドウを表示する。ユーザが開くことが可能なデバイス詳細ウィンドウ(図43)の数は、各デバイスにつき1つに制限する。デバイス詳細ウィンドウ(図43)の左側の各タブ(「状態

・[ジョブ]・[情報]・[ネットワーク])をユーザがクリックすることにより、各タブに対応するシートはデバイス詳細ウィンドウ(図43)の最前面に移動される。

【0273】デバイス詳細ウィンドウ(図43)に表示する内容は、デバイスの機種によって異なる。さらに、デバイス詳細ウィンドウ(図43)に表示する内容は、管理者モードか一般ユーザモードかによって異なる。基本的に一般ユーザモードにおいては、管理者モードに対して、表示する項目や変更可能な項目に制限を加えている。対象となる機種あるいは起動しているモードあるいは使用しているネットワークプロトコルに応じてサポートしない項目がある場合、以下のいずれかの手段により画面を構成する。

(1)項目がグレーアウトとなり表示が無効となる、あるいは変更不可能となる(基本的に有効となる可能性がある場合)。

(2)項目そのものが表示されない(基本的に有効となる可能性がない場合)。

(3)デバイス詳細ウィンドウ(図43)のシートそのものをグレーアウトして表示が無効とする、あるいは選択不可能とする(あるタブにおける全項目をサポートしない場合で、基本的に有効となる可能性がある場合)。

(4)デバイス詳細ウィンドウ(図43)のシートそのものを表示しない(あるタブにおける全項目をサポートしない場合で、基本的に有効となる可能性がない場合)。

【0274】マネージャ情報テーブルへの管理者の登録において、ユーザが選択したデバイスにおけるマネージャ情報テーブルへの管理者の登録に時間を要する場合は、図44に示すメッセージを表示して、ユーザに管理者を登録中であることを通知する。

【0275】マネージャ情報テーブルへの管理者登録の解除において、ユーザが選択したデバイスにおけるマネージャ情報テーブルへの管理者登録の解除に時間を要する場合は、図45に示すメッセージを表示して、ユーザに管理者登録を解除中であることを通知する。

【0276】デバイス詳細ウィンドウ(図43)の各シート・ダイアログボックスを初めて表示する場合であって、ユーザが選択したデバイスからの情報の取得に時間を要する場合は、図46に示すメッセージを表示して、ユーザに情報を取得中であることを通知する。情報の取得を中止可能な場合は、[中止]ボタンを有効とする。

【0277】デバイス詳細ウィンドウ(図43)の各シート・ダイアログボックスにおいて、ユーザが選択したデバイスへの情報の設定に時間を要する場合は、図47に示すメッセージを表示して、ユーザに情報を設定中であることを通知する。情報の設定をユーザが中止可能な場合は、[中止]ボタンが有効となる。

【0278】またプリンタのリセット、ネットワークインタフェースボードのリセットの実行において、ユーザにより選択されたデバイスにおけるリセットの実行に時

間を要する場合は、図48に示すメッセージを表示して、ユーザにリセット中であることを通知する。プリンタのリセット、ネットワークインタフェースボードのリセット以外のプリンタのオンライン・オフライン・排紙、プリンタの初期化、ネットワークインタフェースボードの初期化、各種ユーティリティ等のコマンドの実行において、ユーザが選択したデバイスにおけるコマンドの実行に時間を要する場合は、図49に示すメッセージを表示して、ユーザにコマンドを実行中であることをユーザに通知する。

【0279】[デバイスパスワード入力ダイアログボックス(図50参照)]デバイス詳細ウィンドウ(図43)を開いたとき、以下の条件を満足したならば、図50に示すデバイスパスワード入力ダイアログボックスを表示する。

(1)管理者モードである。

(2)NetSpotパスワードをNetWareファイルサーバ管理者用パスワードで代用していない、あるいは代用しているが、NetWareファイルサーバに管理者としてログインしていない(NetSpotパスワード変更ダイアログボックス(図38)参照)。

(3)ユーザが選択したデバイスにデバイスパスワードが設定されている。

(4)ユーザが選択したデバイスのデバイスパスワードがNetSpotパスワードと一致しない。

【0280】デバイスパスワード入力ダイアログボックス(図50)は、デバイス詳細ウィンドウ(図43)をユーザが開いたときにデバイスパスワードをユーザが入力するためのダイアログボックスである。管理者モードの場合、この後にユーザが選択したデバイスにおけるマネージャ情報テーブルへの登録を行う。

〔詳細仕様〕

[パスワード(P)]：ユーザは10～15桁の文字列でデバイスパスワードを入力する。[ユーザモードで開く(U)]でONがユーザにより選択されていない場合のみ有効となる。大文字と小文字は区別される。

【0281】[ユーザモードで開く(U)]：ユーザが一般ユーザモードでデバイス詳細ウィンドウ(図43)が開かれるかをユーザが選択する。ユーザはON、OFFを選択する。

【0282】[OK]ボタン：ユーザが[OK]ボタンを押下することにより、設定が有効となり、ダイアログボックスが閉じられる。

【0283】[キャンセル]ボタン：ユーザが[キャンセル]ボタンを押下することにより、設定が無効となり、ダイアログボックスが閉じられる。

【0284】[ヘルプ(H)]ボタン：オンラインヘルプを表示する。

その他の動作：ユーザによって賦ったデバイスパスワードが入力された場合、図51に示すメッセージを表示して、デバイスパスワード入力ダイアログボックス(図50)に戻る。

【0285】ユーザが選択したデバイスにおけるマネージャ情報テーブルへの登録時に、既に他の端末におけるNetSpotの管理者モードにより、ユーザが選択したデバイスのデバイス詳細ウィンドウ(図43)を開いていることを検出した場合、図52に示すメッセージを表示する。ここで、ユーザが[はい(Y)]ボタンを押下した場合は、強制的に管理者モードでデバイス詳細ウィンドウ(図43)が開かれる。ユーザが[いいえ(N)]ボタンを押下した場合は、管理者モードのデバイス詳細ウィンドウ(図43)を開かない。既に他の端末におけるNetSpotの管理者モードにより、ユーザが選択したデバイスのデバイス詳細ウィンドウ(図43)を開いていることを検出した時に、強制的に管理者モードでデバイス詳細ウィンドウ(図43)をユーザが開くことをユーザが選択しなかった場合、図53に示すメッセージを表示する。ここで、ユーザが[はい(Y)]ボタンを押下した場合は、一般ユーザモードでデバイス詳細ウィンドウが開かれる。ユーザモードのデバイス詳細ウィンドウの様子を図145に示す。ユーザモードのデバイス詳細ウィンドウ(図145)では、管理者モードのデバイス詳細ウィンドウ(図43)に比較して、ネットワークシートおよびプリンタ設定ボタンが削除されており、プリンタに関する情報を見るだけで、設定動作が行えないようになっている。

【0286】図53のメッセージを表示する場面で、ユーザが[いいえ(N)]ボタンを押下した場合は、何もせずにデバイスリスト表示ウィンドウ(図15)に戻る。

【0287】[状態(Status)シート(図54参照)]デバイス詳細ウィンドウ(図43)がユーザにより開かれたときに最前面に表示するデフォルトのシートとして、あるいはデバイス詳細ウィンドウ(図43)の左側の[状態]を示すタブをユーザがクリックすることにより、図54に示す状態(Status)シートを表示する。状態(Status)シート(図54)は、ユーザが選択したデバイスにおける現在の状態を表示するためのシートである。管理者モード及び一般ユーザモードにおいては、状態(Status)シート(図54)により、表5に示す機能を提供する。

【0288】

【表5】

表5 状態(Status)シート(図5.4)でサポートされる機能一覧

項番	機能	Admin	User
1	プリンタ外観のビットマップ表示 ・本体部のデザイン ・給紙部のデザイン (装備情報) ・排紙部のデザイン (装備情報) ・異常部分の本体内部のデザイン (異常時のみ) ・カバー部のデザイン (異常時のみ)	○	○
2	操作パネルの状態表示 ・ディスプレイ内容の表示 ・オンラインキーのLED状態の表示	○	○
3	給紙部の状態表示 ・給紙部の種類 ・ユーザにより選択されている給紙部 ・用紙サイズ ・用紙残量	○	○
4	エラー情報表示 ・現在発生しているエラーの数の表示 ・現在発生しているすべてのエラー情報のリスト表示 (エラー発生中のみ) ・エラーが発生している位置の表示 (エラー発生中のみ)	○	○
5	エラーに対するオンラインヘルプ表示 ・エラーの内容を示すオンラインヘルプの表示	○	○
6	エラー回復操作 ・プリンタの給紙紙選択 ・プリンタのオンライン操作 ・プリンタのソフトリセット操作	○	

【0289】「プリンタ外観のビットマップ表示」においては、プリンタ本体のデザインをビットマップ表示する。装着されているオプションに応じて、給紙部や排紙部のデザインの切り替えを行う。異常時には、エラーを示すシンボルを表示する。「操作パネルの状態表示」においては、プリンタより通知されたディスプレイの内容を反映させるとともに、操作パネルの状態を一定間隔でポーリングすることにより、操作パネルの状態表示を定期的に更新する。

【0290】自動節電機能によりスリープ中の場合、操作パネルのディスプレイにスリープ中であることを表示する。警告レベルを含むエラー発生中のみ、[エラー情報]ボタンはアクティブであり、エラーが発生していない状態では、[エラー情報]ボタンは無効である。「エラーに対するオンラインヘルプ表示」及び「エラー回復操作」は、ユーザが[エラー情報]ボタンを押下することにより表示されるエラー詳細情報表示ダイアログボックスにおいて実現する。

[詳細仕様]

【オンラインLED】 オンラインLEDの状態を表示する。  
ON (緑)、OFF (黒) を表示する。

【0291】[ディスプレイ]: 16桁×2行のステータ

ス、メッセージを表示する。スリープ中の場合、「スリープ」と表示する。

【0292】[プリンタ外観]: プリンタの外観を表示する。ペーパーデッキ、封筒フィーダ、ステイプルスタッカーのオプション装着状況に応じて、プリンタ外観のデザインが変化する。両面ユニット、ネットワークインタフェースボード、拡張RAM、フロントROM、コントロールROMのオプション装着状況は、プリンタ外観のデザインに反映されない。プリンタ本体側で警告レベルを除くエラーが発生した場合、プリンタ外観のデザインを変え、エラーを示すシンボルを表示する。エラーの発生した場所がわかる場合は、その場所に赤い○印を付ける。

【0293】[給紙部]: 各給紙部の名称を表示する。「給紙トレイ」、「上段カセット」、「下段カセット」、「ペーパーデッキ」、「封筒フィーダ」を表示する。自動給紙でない場合、ユーザにより選択されている給紙部にチェック印を表示する。自動給紙の場合、自動給紙の対象となる給紙部にチェック印を表示する。「ペーパーデッキ」と「封筒フィーダ」はそれぞれオプション装着されている場合のみ有効となる。

【0294】[用紙サイズ]: 各給紙部の用紙サイズを表示する。「A5」、「B5」、「A4(R)」、「B4」、「A3」、「レター



(R)”, “リーガル”, “レジャー”, “エグゼクティブ”, “フリー”, “ユーザペーパー”, “洋形4号”, “角形2号”を表示する。

【0295】[用紙残量]: 各給紙部の用紙残量を表示する。給紙トレイと封筒フィードの場合は, “0%”, “25%”, “50%”, “75%”, “100%”の5段階で表示する。カセットの場合は, “0%”, “25%”, “50%”, “75%”, “100%”の5段階で表示する。

【0296】[排紙部情報(O)]ボタン: 排紙部の情報を表示するための排紙部情報表示ダイアログボックスを開く。

【0297】[エラー数]: 現在発生しているエラー数を表示する。エラー数には、警告レベルのエラーも含まれる。

【0298】[エラー情報(E)]ボタン: ユーザが押下することにより、エラー詳細情報を表示するためのエラー詳細情報表示ダイアログボックスが開かれる。[エラー数]が1以上の場合のみ有効となる。

【0299】[プリンタ設定(P)]ボタン: ユーザが押下することにより、プリンタの環境設定を行うためのプリンタ環境設定ダイアログボックスが開かれる(管理者モードのみ)。

【0300】[ヘルプ]ボタン: オンラインヘルプを表示する。

【0301】[エラー詳細情報表示ダイアログボックス(図55参照)]状態(Status)シート(図54)の[エラー情報]ボタンをユーザが押下することにより、図54に示すエラー詳細情報表示ダイアログボックスを表示する。エラー詳細情報表示ダイアログボックス(図54)は、ユーザにより選択されたデバイスで現在発生している複数のエラー情報を詳細に表示するためのダイアログボックスである。エラー詳細情報表示ダイアログボックス(図54)は、警告レベルを含むエラー発生中のみに適用される。エラー詳細情報表示ダイアログボックス(図54)に表示するエラーには、警告レベルのエラーも含まれる。同時に複数のエラーが発生した場合は、優先順位が高い順にエラーを表示する。

【0302】管理者モードにおいて、発生したエラーに対して、エラースキップ操作や印刷中止操作を実行することができる。エラースキップ操作は、ユーザがプリンタの操作パネルの給紙紙選択キーを押下するいはオンラインキーを押下することにより実行されるエラースキップに相当するものであり、ユーザが[給紙紙]ボタンあるいは[オンライン]ボタンを押すことにより実行される。また、印刷中止操作は、ユーザがプリンタの操作パネルの(ソフト)リセットキーを押下することにより実行される印刷中止に相当するものであり、ユーザが[リセット]ボタンを押すことにより実行される。

【0303】発生したエラーの種類によっては、エラースキップ操作や印刷中止操作が有効とならない場合がある。このため、発生したエラーに応じて、ユーザはエラ

ースキップ操作や印刷中止操作を適切に選択する必要がある。

【詳細仕様】

[プリンタ外観]: プリンタの外観を表示する。ペーパーデッキ、封筒フィード、ステイプルスタッカーのオプション装着状況に応じて、プリンタ外観のデザインが変わる。両面ユニット、ネットワークインタフェースボード、拡張RAM、フロントROM、コントロールROMのオプション装着状況は、プリンタ外観のデザインに反映されない。(エラー詳細)でユーザにより選択されたエラーを示すシンボルを表示する。エラーの発生した場所がわかる場合は、その場所に赤い○印を付ける。

【0304】[エラー詳細]: 現在発生しているすべてのエラーをリスト表示する。表示するエラーには、警告レベルのエラーも含まれる。エラーの発生した場所がわかる場合は、エラーが発生している位置を表示する。

【0305】[OK]ボタン: ユーザが[OK]ボタンを押下することにより、ダイアログボックスが閉じられる。

【0306】[給紙紙(I)]ボタン: ユーザが[給紙紙(I)]ボタンを押下することにより、プリンタの給紙紙をユーザが選択するためのプリンタ給紙紙部選択ダイアログボックスが開かれる(管理者モードのみ)。

【0307】[オンライン(O)]ボタン: ユーザが[オンライン(O)]ボタンを押下することにより、プリンタがオンラインとなる(管理者モードのみ)。

【0308】[リセット(R)]ボタン: ユーザが[リセット(R)]ボタンを押下することにより、プリンタがソフトリセットされる(管理者モードのみ)。ユーザはオンラインにしてからプリンタのソフトリセットを実行する。プリンタのソフトリセットが終了したならば、ユーザはマネージャ情報テーブルへの再登録を行う。

【0309】[ヘルプ(H)]ボタン: オンラインヘルプを表示する。

その他の動作: ユーザが[リセット(R)]ボタンを押下すると、図54に示すメッセージを表示する。ここで、ユーザが[はい(Y)]ボタンを押下した場合は、プリンタはソフトリセットされ、エラー詳細情報表示ダイアログボックス(図54)に戻る。ユーザが[いいえ(N)]ボタンを押下した場合は、何もせずにエラー詳細情報表示ダイアログボックス(図54)に戻る。

【0310】[プリンタ給紙紙部選択ダイアログボックス(図57参照)]エラー詳細情報表示ダイアログボックス(図54)の[給紙紙]ボタンをユーザが押下することにより、図57に示すプリンタ給紙紙部選択ダイアログボックスを表示する。プリンタ給紙紙部選択ダイアログボックス(図57)は、ユーザにより選択されたデバイスにおける給紙紙部をユーザが選択するためのダイアログボックスである。プリンタ給紙紙部選択ダイアログボックス(図57)は、管理者モードのみに適用される。

【詳細仕様】

〔給紙部〕 ユーザは給紙部を選択する。ユーザは“自動(O)”, “給紙トレイ(I)”, “上段カセット(C)”, “下段カセット(S)”, “ペーパーデッキ(P)”, “封筒フィーダ(V)”の中から選択する。“ペーパーデッキ(P)”と“封筒フィーダ(V)”はそれぞれオプション装着されている場合のみ有効となる。各給紙部の用紙サイズを表示する。“A5”, “B5”, “A4(R)”, “B4”, “A3”, “レター(R)”, “リーガル”, “レジャー”, “エグゼクティブ”, “フリー”, “ユーザーペーパー”, “洋形4号”, “角形2号”を表示する。各給紙部の用紙残量を表示する。給紙トレイと封筒フィーダの場合は、“あり”, “なし”の2段階で表示する。カセットの場合は、“0%”, “25%”, “50%”, “75%”, “100%”の5段階で表示する。

【0311】〔排紙部〕 ユーザは排紙部を選択する。ユーザはステイプルスタッカーがオプション装着されていない場合、“排紙トレイ(O)”, “サブ排紙トレイ(B)”の中から選択する。

【0312】〔OK〕ボタン: ユーザにより〔OK〕ボタンが押下された場合、設定が有効となり、ダイアログボックスが閉じられる。このとき、プリンタの設定が更新される。〔キャンセル〕ボタン: ユーザにより〔キャンセル〕ボタンが押下された場合、設定が無効となり、ダイアログボックスが閉じられる。

【0313】〔更新(A)〕ボタン: ユーザにより〔更新(A)〕ボタンが押下された場合、プリンタの設定が更新される。

【0314】〔ヘルプ(H)〕ボタン: オンラインヘルプを表示する。

【0315】〔プリンタ環境設定ダイアログボックス(図143参照)〕状態(Status)シート(図54)の〔プリンタ

設定〕ボタンをユーザが押下することにより、図143に示すプリンタ環境設定ダイアログボックスを表示する。プリンタ環境設定ダイアログボックスは、選択したデバイスにおけるプリンタの環境設定を行うためのダイアログボックスである。基本的に以下の5つのタブ付きのシートによりプリンタ環境設定ダイアログボックスを構成する。

(1) プリンタ給排紙部設定シート(図58)

(2) 共通プリント環境基本設定シート(図59)

(3) LIPSプリント環境基本設定シート(図69)

(4) N201プリント環境基本設定シート(図76)

(5) ESC/Pプリント環境基本設定シート(図88)

プリンタ環境設定ダイアログボックスがユーザによって開かれたときに、最前面に表示するデフォルトのシートは、プリンタ給排紙部設定シート(図58)である。代表図として、共通シートを表示しているプリンタ環境設定ダイアログボックスを図143に示す。

【0316】プリンタ環境設定ダイアログボックスの上側の各タブ(〔給排紙〕・〔共通〕・〔LIPS〕・〔N201〕・〔ESC/P〕)をユーザがクリックすることにより、各タブに対応するシートはプリンタ環境設定ダイアログボックスの最前面に移動する。プリンタ環境設定ダイアログボックスは、管理者モードにのみ適用される。管理者モードにおいては、プリンタ環境設定ダイアログボックスにより、表6から表11に示す機能を提供する。下記機能のうちのいくつかは、プリンタ本体側において何らかの動作を伴う設定となる。

【0317】

〔表6〕

表6 プリンタ環境設定ダイアログボックスでサポートされる機能一覧(1)

項目	機能	Admin	User
1	プリンタ給排紙部設定 <ul style="list-style-type: none"> <li>・プリンタ外観のビットマップ表示</li> <li>・給紙部選択</li> <li>・自動給紙選択</li> <li>・トレイ優先選択</li> <li>・トレイ用紙サイズ選択</li> <li>・封筒サイズ選択</li> <li>・排紙部選択</li> </ul>	○	
2	共通プリント環境基本設定 <ul style="list-style-type: none"> <li>・コピー枚数設定</li> <li>・スーパースムーズ選択</li> <li>・トナー節約モード選択</li> <li>・トナー濃度選択</li> <li>・データ処理解像度選択</li> <li>・両面モード選択</li> <li>・縦じ幅設定</li> <li>・縦じ方向選択</li> </ul>	○	

表7 プリント環境設定ダイアログボックスでサポートされる機能一覧(2)

項番	機能	Admin	User
3	共通プリント環境拡張設定 <ul style="list-style-type: none"> <li>・デフォルトカセット用紙サイズ選択</li> <li>・用紙の向き選択</li> <li>・ジョブタイムアウト選択</li> <li>・ジョブタイムアウト時間設定</li> <li>・スリープ選択</li> <li>・スリープまでの時間選択</li> <li>・トナーロー警告選択</li> <li>・自動エラースキップ選択</li> <li>・警告表示選択</li> <li>・ブザー警告選択</li> <li>・表示言語選択</li> <li>・紙挿正設定</li> <li>・横補正設定</li> </ul>	○	
4	印字調整設定 <ul style="list-style-type: none"> <li>・MaxiMora 選択</li> <li>・バンド制御選択</li> <li>・印字保証メモリ選択</li> <li>・システムワークメモリ選択</li> <li>・面質警告選択</li> <li>・中間調選択</li> </ul>	○	
5	プリント動作モード設定 <ul style="list-style-type: none"> <li>・動作モード選択</li> <li>・自動エミュレーション選択</li> <li>・優先動作エミュレーション選択</li> </ul>	○	

【0319】

【表8】

表8 プリント環境設定ダイアログボックスでサポートされる機能一覧(3)

項目	機能	Admin	User
6	LIPS 専用プリント環境基本設定 <ul style="list-style-type: none"> <li>・拡大/縮小選択</li> <li>・複数ページ印刷選択</li> <li>・印刷の向き選択</li> <li>・漢字コード選択</li> <li>・文字サイズ選択</li> <li>・漢字書体選択</li> <li>・ANK 書体選択</li> </ul>	○	
7	LIPS 専用プリント環境拡張設定 <ul style="list-style-type: none"> <li>・行数選択</li> <li>・行数設定</li> <li>・桁数選択</li> <li>・桁数設定</li> <li>・自動改ページ選択</li> <li>・自動改行選択</li> <li>・LF 機能選択</li> <li>・CR 機能選択</li> <li>・白紙節約選択</li> <li>・タイムアウトコントロール選択</li> <li>・漢字グラフィックセット選択</li> <li>・網かけ解像度選択</li> <li>・スタートアップマクロ設定</li> <li>・オーバーレイ 1 選択</li> <li>・オーバーレイ 1 設定</li> <li>・オーバーレイ 2 選択</li> <li>・オーバーレイ 2 設定</li> </ul>	○	
8	LIPS 専用ユーティリティ <ul style="list-style-type: none"> <li>・ステータスプリント</li> <li>・オーバーレイプリント</li> <li>・オーバーレイリスト</li> <li>・フォントリスト</li> <li>・マクロリスト</li> </ul>	○	

【0320】

【表9】

表9 プリント環境設定ダイアログボックスでサポートされる機能一覧(4)

項番	機能	Admin	User
9	N201 専用プリント環境基本設定 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ページフォーマット選択</li> <li>・用紙位置選択</li> <li>・上余白設定</li> <li>・用紙位置微調整設定</li> <li>・イメージの補正選択</li> <li>・用紙サイズ選択</li> <li>・2ページ印刷設定</li> <li>・漢字書体選択</li> <li>・フォントID 設定</li> <li>・漢字サイズ選択</li> <li>・外字サイズ選択</li> <li>・グラフィック選択</li> </ul>	○	
10	N201 専用プリント環境拡張1 設定 <ul style="list-style-type: none"> <li>・領域選択</li> <li>・右マージン既定値選択</li> <li>・単票用紙長機能選択</li> <li>・ミシン目スキップ設定</li> <li>・用紙長機能選択</li> <li>・用紙長設定</li> <li>・登録レベル選択</li> <li>・ゼロ書体選択</li> <li>・国別文字選択</li> <li>・漢字グラフィックセット選択</li> <li>・CR 機能選択</li> <li>・印字指令選択</li> <li>・バックアップル選択</li> </ul>	○	

【0321】

【表10】

表10 プリント環境設定ダイアログボックスでサポートされる機能一覧(5)

項目	機能	Admin	User
11	N201 専用プリント環境拡張2設定 (オプション装着時のみ) <ul style="list-style-type: none"> <li>・行固定機能選択</li> <li>・固定行数設定</li> <li>・桁固定機能選択</li> <li>・固定桁数設定</li> <li>・OCR フォント選択</li> <li>・改行幅選択</li> <li>・漢字比率選択</li> <li>・スタートアップマクロ設定</li> <li>・システムオーバーレイ選択</li> <li>・システムオーバーレイ設定</li> <li>・ユーザオーバーレイ1選択</li> <li>・ユーザオーバーレイ2選択</li> <li>・HEX モード後の改行無視選択</li> <li>・HEX/LIPS 機能選択</li> <li>・LIPS フォーム選択</li> </ul>	○	
12	N201 専用ユーティリティ <ul style="list-style-type: none"> <li>・ステータスプリント</li> <li>・オーバーレイプリント (オプション装着時のみ)</li> </ul>	○	
13	ESC/P 専用プリント環境基本設定 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ページフォーマット選択</li> <li>・上余白設定</li> <li>・用紙位置微調整設定</li> <li>・縮小文字印刷選択</li> <li>・イメージの補正選択</li> <li>・用紙サイズ選択</li> <li>・2 ページ印刷設定</li> <li>・漢字書体選択</li> <li>・フォント ID 設定</li> <li>・漢字サイズ選択</li> </ul>	○	

【0322】

【表11】

表1-1 プリント環境設定ダイアログボックスでサポートされる機能一覧(6)

項番	機能	Admin	User
14	ESC/T 専用プリント環境拡張1 設定 <ul style="list-style-type: none"> <li>・領域選択</li> <li>・右マージン既定値選択</li> <li>・連続用紙長機能選択</li> <li>・連続用紙長設定</li> <li>・単票用紙長機能選択</li> <li>・単票用紙長設定</li> <li>・ミシン目スキップ機能選択</li> <li>・ミシン目スキップ設定</li> <li>・文字コード表選択</li> <li>・国別文字選択</li> <li>・登録レベル選択</li> <li>・改行機能選択</li> </ul>	○	
15	ESC/P 専用プリント環境拡張2 設定 (オプション装着時のみ) <ul style="list-style-type: none"> <li>・行固定機能選択</li> <li>・固定行数設定</li> <li>・桁固定機能選択</li> <li>・固定桁数設定</li> <li>・漢字比率選択</li> <li>・スタートアップマクロ設定</li> <li>・システムオーバーレイ選択</li> <li>・システムオーバーレイ設定</li> <li>・ユーザオーバーレイ1 選択</li> <li>・ユーザオーバーレイ2 選択</li> <li>・HEX モード後の改行無視選択</li> <li>・HEX/LIPS 機能選択</li> <li>・LIPS フォーム選択</li> </ul>	○	
16	ESC/P 専用ユーティリティ <ul style="list-style-type: none"> <li>・ステータスプリント</li> <li>・オーバーレイプリント (オプション装着時のみ)</li> </ul>	○	

【0323】[プリンタ給排紙部設定シート(図58参照)]状態(Status)シート(図54)の[プリンタ設定]ボタンをユーザが押下することにより、最前面に表示するデフォルトのシートとして、あるいはプリンタ環境設定ダイアログボックスの上側の[給排紙部]を示すタブをユーザがクリックすることにより、図58に示すプリンタ給排紙部設定シートを表示する。このプリンタ給排紙部設定シートは、ユーザが選択したデバイスにおけるプリンタ給排紙部の設定を行うためのシートである。

[詳細仕様]

[プリンタ外観]: プリンタの外観を表示する。ペーパーデッキ、封筒フィーダ、ステイプルスタッカーのオプション装着状況に応じて、プリンタ外観のデザインを変える。両面ユニット、ネットワークインタフェースボード、拡張RAM、フォントROM、コントロールROMのオプション装着状況は、プリンタ外観のデザインに反映されない。ユーザにより[給紙部(1)]で“自動”以外が選択されている場合、[給紙部(1)]で選択されている給紙部に色

を付ける。ユーザにより[給紙部(1)]で“自動”が選択されている場合、[自動給紙(K)]で選択されている給紙部に色を付ける。ユーザにより[排紙部(0)]で選択されている排紙部に色を付ける。

【0324】[給紙部(1)]: ユーザにより給紙部が選択される。ユーザにより“自動”、“給紙トレイ”、“封筒フィーダ”、“上段カセット”、“下段カセット”、“ペーパーデッキ”の中から給紙部を選択する。“ペーパーデッキ”と“封筒フィーダ”はそれぞれオプション装着されている場合のみ有効となる。

【0325】[自動給紙(K)]: ユーザにより自動給紙の対象となる給紙部が選択される(複数選択可能)。ユーザは“給紙トレイ”、“上段カセット”、“下段カセット”、“ペーパーデッキ”の中から複数の給紙部を選択する。“ペーパーデッキ”はペーパーデッキがオプション装着されている場合のみ有効となる。

【0326】[トレイ優先(E)]: ユーザにより自動給紙時に給紙トレイを優先するか否かが選択される。ユー

ザにより〔給紙部(I)〕で“自動”が選択され、かつ〔自動給紙(K)〕でユーザにより“給紙トレイ”が選択されている場合のみ〔トレイ優先(E)〕が有効となる。ユーザはON、OFFにより自動給紙時に給紙トレイを優先するか否かを選択する。

【0327】〔トレイ用紙サイズ(S)〕: ユーザにより給紙トレイの用紙サイズが選択される。ユーザにより〔給紙部(I)〕で“給紙トレイ”が選択されている場合、あるいは〔給紙部(I)〕で“自動”が選択され、かつ〔自動給紙(K)〕でユーザにより“給紙トレイ”が選択されている場合のみ有効となる。ユーザは“A5”, “B5”, “A4”, “B4”, “A3”, “レター”, “リーガル”, “レジャー”, “エグゼクティブ”, “フリー”, “ユーザペーパー”, “洋形4号”, “角形2号”の中からトレイ用紙サイズを選択する。

【0328】〔封筒サイズ(F)〕: ユーザにより封筒フィードの封筒サイズが選択される。ユーザにより、封筒フィードがオプション装着されており、かつ〔給紙部(I)〕で“封筒フィード”が選択されている場合のみ有効となる。ユーザは“洋形4号”, “フリー”, “ユーザペーパー”の中から封筒サイズを選択する。

【0329】〔排紙部(O)〕: ユーザにより排紙部が選択される。ユーザは“排紙トレイ”, “サブ排紙トレイ”の中から排紙部を選択する。

【0330】〔OK〕ボタン: ユーザによるプリント給紙部設定シート(図58)の設定を有効にして、ダイアログボックスを閉じる。ユーザにより設定が変更されている場合は、プリントの設定を更新する。

【0331】〔キャンセル〕ボタン: ユーザによるプリント給紙部設定シート(図58)の設定を無効にして、ダイアログボックスを閉じる。

【0332】〔更新(A)〕ボタン: ユーザによりプリント給紙部設定シート(図58)の設定が変更されている場合は、プリントの設定を更新する。

【0333】〔更新(A)〕ボタンは、ユーザにより設定が変更されている場合のみ有効となる。

【0334】〔ヘルプ(H)〕ボタン: ユーザの押下により、オンラインヘルプを表示する。

【0335】〔共通プリント環境基本設定シート(図59参照)〕: プリント環境設定ダイアログボックスの上側の〔共通〕を示すタブをユーザがクリックすることにより、図59に示す共通プリント環境基本設定シートを表示する。共通プリント環境基本設定シート(図59)は、ユーザが選択したデバイスにおける基本的な共通プリント環境を設定するためのシートである。

〔詳細仕様〕

【コピー枚数設定(P)〕: ユーザにより1刻みで1~255のコピー枚数が入力される。

【0336】〔スーパースムーズ(Z)〕: ユーザによりスーパースムーズ機能を使用するか否かが選択される。ユーザはON、OFFによりスーパースムーズ機能を使用するか

否かを選択する。

【0337】〔トナー節約モード(X)〕: ユーザによりトナー節約モードを使用するか否かが選択される。ユーザはON、OFFによりトナー節約モードを使用するか否かを選択する。

【0338】〔トナー濃度(N)〕: ユーザにより1刻みで1~8のトナー濃度が選択される。

【0339】〔データ処理解像度〕: ユーザによりデータ処理解像度(ファイン(600DPI), クイック(300DPI))が選択される。ユーザは“ファイン(G)”, “クイック(Q)”の中からデータ処理解像度を選択する。

【0340】〔両面モード〕: ユーザにより両面印刷を使用するか否かが選択される。ユーザは“片面印刷(S)”, “両面印刷(D)”の中から両面モードを選択する。“両面印刷(D)”は両面ユニットがオプション装着されている場合のみ有効となる。

【0341】〔縦じ幅(B)〕: ユーザにより0.5刻みで30.0~30.0 mmの縦じ幅(縦じしろ用の余白)が入力される。

【0342】〔縦じ方向〕: ユーザにより縦じ方向(縦じる用紙端の方向)が選択される。ユーザは“長手(L)”, “短手(W)”の中から縦じ方向を選択する。

【0343】〔拡張(B)〕ボタン: ユーザにより〔拡張(B)〕ボタンが押下されることにより、共通プリント環境の拡張設定を行うための共通プリント環境拡張設定ダイアログボックス(図63)が開かれる。

【0344】〔印字調整(C)〕ボタン: ユーザにより〔印字調整(C)〕ボタンが押下されることにより、印字調整関連の設定を行うための印字調整設定ダイアログボックス(図67)を開く。

【0345】〔動作モード(M)〕ボタン: ユーザにより〔動作モード(M)〕ボタンが押下されることにより、プリント動作モードを設定するためのプリント動作モード設定ダイアログボックス(図68)を開く。

【0346】〔OK〕ボタン: ユーザによる共通プリント環境基本設定シート(図59)の設定を有効にして、ダイアログボックスを閉じる。ユーザにより設定が変更されている場合は、プリントの設定を更新する。

【0347】〔キャンセル〕ボタン: ユーザによる共通プリント環境基本設定シート(図59)の設定を無効にして、ダイアログボックスを閉じる。

【0348】〔更新(A)〕ボタン: ユーザにより共通プリント環境基本設定シート(図59)の設定が変更されている場合は、プリントの設定を更新する。〔更新(A)〕ボタンは、ユーザにより設定が変更されている場合のみ有効となる。

【0349】〔ヘルプ(H)〕ボタン: ユーザの押下により、オンラインヘルプを表示する。

その他の動作: 【コピー枚数設定(P)】において、ユーザが1刻みで1~255以外の値を入力すると、図60に示す



メッセージを表示して、プリンタ環境設定ダイアログボックスに戻る。[縦じ幅(B)]において、ユーザが30.0~30.0 mm以外の値を入力すると、図6-1に示すメッセージを表示して、プリンタ環境設定ダイアログボックスに戻る。[縦じ幅(B)]において、ユーザが30.0~30.0 mmの0.5刻みでない値を入力すると、図6-2のメッセージを表示して、プリンタ環境設定ダイアログボックスに戻る。

【0350】[共通プリント環境拡張設定ダイアログボックス (図6-3参照)]共通プリント環境基本設定シート (図5-9)の[拡張]ボタンをユーザが押下することにより、図6-3に示す共通プリント環境拡張設定ダイアログボックスを表示する。この共通プリント環境拡張設定ダイアログボックス (図6-3)は、ユーザが選択したデバイスにおける詳細な共通プリント環境を設定するためのダイアログボックスである。

[詳細仕様]

[デフォルトカセット用紙サイズ(C)]： ユーザによりデフォルトカセット用紙サイズが選択される。ユーザは"A5", "B5", "A4", "B4", "A3"の中からデフォルトカセット用紙サイズを選択する。

【0351】[用紙の向き]： ユーザにより用紙の搬送方向が選択される。ユーザは"縦送り(L)", "横送り(R)"の中から用紙の搬送方向を選択する。

【0352】[ジョブタイムアウト(T)]： ユーザによりジョブタイムアウトを発生させるか否かが選択される。ユーザはON, OFFによりジョブタイムアウトを発生させるか否かを選択する。ユーザはジョブタイムアウトを発生させる時間を入力する。また[ジョブタイムアウト(T)]でユーザによりONが選択されているときのみ時間の入力が入力有効となる。ユーザはジョブタイムアウトの発生時間として1刻みで5~300秒を入力する。

【0353】[スリープまでの時間(P)]： ユーザによりスリープモードに移行するか否かが選択される。ユーザはON, OFFによりスリープモードに移行するか否かを選択する。ユーザはスリープモードに移行するまでの時間を選択する。[スリープまでの時間(P)]でユーザによりONが選択されているときのみ時間の選択が有効となる。ユーザは"15分", "30分", "60分"の中からスリープモードに移行するまでの時間を選択する。

【0354】[自動エラースキップ(X)]： ユーザにより自動エラースキップモードを使用するか否かを選択する。ユーザはON, OFFにより自動エラースキップモードを使用するか否かを選択する。

【0355】[警告表示(O)]： ユーザにより警告が発生した場合にメッセージを表示するか否かを選択される。ユーザはON, OFFにより警告が発生した場合にメッセージを表示するか否かを選択する。

【0356】[警告処理]： ユーザにより警告が発生した場合にプリントを継続するか中断するかを選択する。

ユーザは"継続(K)", "停止(N)"の中から警告が発生した場合にプリントを継続するか中断するかを選択する。

【0357】[ブザー警告]： ユーザによりエラーが発生したときに鳴るブザー警告音の鳴り方が選択される。ユーザは"1回(B)", "連続(O)"の中からブザー警告音の鳴り方を選択する。

【0358】[パネル表示]： ユーザにより表示されるメッセージの表示言語が選択される。ユーザは"日本語(J)", "英語(E)"の中から表示されるメッセージの表示言語を選択する。

【0359】[縦補正(U)]： ユーザにより印字位置の長手方向への移動量が入力される。ユーザは印字位置の長手方向への移動量として0.5刻みで-50.0~50.0mmを入力する。

【0360】[横補正(Y)]： ユーザにより印字位置の短手方向への移動量が入力される。ユーザは印字位置の短手方向への移動量として0.5刻みで-50.0~50.0mmを入力する。

【0361】[OK]ボタン： ユーザによる共通プリント環境拡張設定ダイアログボックス (図6-3)の設定を有効にして、ダイアログボックスを閉じる。ユーザにより設定が変更されている場合は、プリンタの設定を更新する。

【0362】[キャンセル]ボタン： ユーザによる共通プリント環境拡張設定ダイアログボックス (図6-3)の設定を無効にして、ダイアログボックスを閉じる。

【0363】[更新(A)]ボタン： ユーザにより共通プリント環境拡張設定ダイアログボックス (図6-3)の設定が変更されている場合は、プリンタの設定を更新する。この[更新(A)]ボタンは、ユーザにより設定が変更されている場合のみ有効となる。

【0364】[ヘルプ(H)]ボタン： ユーザの押下により、オンラインヘルプを表示する。

その他の動作：[ジョブタイムアウト(T)]において、ユーザが1刻みで5~300秒以外の値を入力すると、図6-4に示すメッセージを表示して、共通プリント環境拡張設定ダイアログボックス (図6-3)に戻る。[縦補正(U)]あるいは[横補正(Y)]において、ユーザが50.0~50.0mmあるいは[横補正(Y)]あるいは[縦補正(U)]において、ユーザが50.0~50.0mmの0.5刻みでない値を入力すると、図6-5に示すメッセージを表示して、共通プリント環境拡張設定ダイアログボックス (図6-3)に戻る。[縦補正(U)]あるいは[横補正(Y)]において、ユーザが50.0~50.0mmの0.5刻みでない値を入力すると、図6-6に示すメッセージを表示して、共通プリント環境拡張設定ダイアログボックス (図6-3)に戻る。

【0365】[印字調整設定ダイアログボックス (図6-7参照)]共通プリント環境基本設定シート (図5-4)の[印字調整]ボタンをユーザが押下することにより、図6-7に示す印字調整設定ダイアログボックスを表示する。この印字調整設定ダイアログボックス (図6-7)

は、ユーザが選択したデバイスにおける印字調整関連の設定を行うためのダイアログボックスである。

【詳細仕様】

【MaxiMem(M)】: ユーザによりファインモード(600DPI)のサブクローズ時にバンド圧縮を使用するか否かが選択される。ユーザはON、OFFによりファインモード(600DPI)のサブクローズ時にバンド圧縮を使用するか否かを選択する。

【バンド制御(B)】: ユーザによりデータ処理方法をバンド処理とするか否かが選択される。ユーザはON、OFF

によりデータ処理方法をバンド処理とするか否かを選択する。

【0366】【印字保証メモリ(P)】: ユーザによりファインモード(600DPI)データ処理の印字保証メモリが選択される。ユーザは“自動”、“しない”、“A4”、“B4-”、“B4”、“A3”、“B4x2”、“A3x2”、“A3x3”、“A3x3”の中からファインモード(600DPI)データ処理の印字保証メモリを選択する。なお、印字保証メモリは総RAM容量に応じて、以下のように設定可能な値が異なる。

総RAM容量	自動	しない	A4	B4-B4	A3	B4x2	A3x2	B4x3	A3x3
8MB (標準)	○	○	○	×	×	×	×	×	×
12MB (+4MB)	○	○	○	○	○	×	×	×	×
16MB (+8MB)	○	○	○	○	○	○	×	×	×
20MB (+12MB)	○	○	○	○	○	○	○	×	×
24MB (+16MB)	○	○	○	○	○	○	○	○	×
28MB (+20MB)	○	○	○	○	○	○	○	○	×
32MB (+24MB)	○	○	○	○	○	○	○	○	○
40MB (+32MB)	○	○	○	○	○	○	○	○	○

【システムワークメモリ(S)】: ユーザによりワークメモリとして使用可能なメモリ容量が選択される。ユーザは“自動”、“200K”、“400K”、“600K”、“1000K”の中からワークメモリとして使用可能なメモリ容量を選択する。なお、ワークメモリはプリンタ側のメモリ環境によって、設定できない項目がありうる。

【0367】【画質警告】: ユーザにより解像度や画質が低下した場合にプリントを継続するか停止するかを選択される。ユーザは“継続(K)”、“停止(N)”の中から画質が低下した場合のプリントの継続を選択する。

【0368】【中間選択】: ユーザにより多値から2値への変換時のディザパターンが選択される。ユーザは“パターン1(R)”、“パターン2(G)”の中から2値への変換時のディザパターンを選択する。

【0369】【OK】ボタン: ユーザによる印字調整設定ダイアログボックス(図67)の設定を有効にして、ダイアログボックスを閉じる。ユーザにより設定が変更されている場合は、プリンタの設定を更新する。

【0370】【キャンセル】ボタン: ユーザによる印字調整設定ダイアログボックス(図67)の設定を無効にして、ダイアログボックスを閉じる。

【0371】【更新(A)】ボタン: ユーザにより印字調整設定ダイアログボックス(図67)の設定が変更されている場合は、プリンタの設定を更新する。この【更新(A)】ボタンは、ユーザにより設定が変更されている場合のみ有効となる。

【0372】【ヘルプ(H)】ボタン: ユーザの押下により、オンラインヘルプを表示する。

【0373】【プリント動作モード設定ダイアログボックス(図68)】共通プリント環境基本設定シート(図59)の【動作モード】ボタンをユーザが押下することによ

り、図68に示すプリント動作モード設定ダイアログボックスを表示する。このプリント動作モード設定ダイアログボックスは、ユーザが選択したデバイスにおけるプリント動作モードを設定するためのダイアログボックスである。

【詳細仕様】

【動作モード(M)】: ユーザにより動作モードが選択される。ユーザは“自動”、“LIPS”、“N201”、“ESCP”、“HEX-DUMP”、“LIPS-DUMP”の中から動作モードを選択する。

【0374】【自動エミュレーション選択(S)】: ユーザにより自動エミュレーションの対象となるエミュレータが選択される(複数選択可能)。この【自動エミュレーション選択(S)】は、ユーザにより【動作モード(M)】で“自動”が選択されている場合のみ有効となる。ユーザは“LIPS”、“N201”、“ESCP”の中から自動エミュレーションの対象となるエミュレーションを選択する。

【0375】【優先動作エミュレーション(E)】: ユーザにより自動エミュレーション時に優先されるエミュレーションが選択される。【優先動作エミュレーション(E)】はユーザにより【動作モード(M)】で“自動”が選択されている場合のみ有効となる。ユーザは“なし”、“LIPS”、“N201”、“ESCP”の中から自動エミュレーション時に優先されるエミュレーションを選択する。

【0376】【OK】ボタン: ユーザによるプリント動作モード設定ダイアログボックス(図68)の設定を有効にして、ダイアログボックスを閉じる。ユーザにより設定が変更されている場合は、プリンタの設定を更新する。

【0377】【キャンセル】ボタン: ユーザによるプリント動作モード設定ダイアログボックス(図68)の設定を無効にして、ダイアログボックスを閉じる。

【0378】[更新(A)]ボタン: ユーザによりプリント動作モード設定ダイアログボックス(図68)の設定が変更されている場合は、プリンタの設定を更新する。この[更新(A)]ボタンは、ユーザにより設定が変更されている場合のみ有効となる。

【0379】[ヘルプ(H)]ボタン: ユーザの押下により、オンラインヘルプを表示する。  
[LIPSプリント環境基本設定シート(図69参照)]図69に示すLIPSプリント環境設定シートは、プリンタ環境設定ダイアログボックスの上側の[LIPS]を示すタブをユーザがクリックすることにより、表示される。このLIPSプリント環境基本設定シート(図69)は、ユーザが選択したデバイスにおける基本的なLIPSプリント環境を設定するためのシートである。

[詳細仕様]

【拡大/縮小(R)】: ユーザによりLIPSの拡大/縮小モードが選択される。ユーザは“しない”、“→A3”、“→B4”、“→A4”、“→B5”、“→A5”、“→リーガル”、“→レター”の中から拡大/縮小モードを選択する。

【0380】[複数ページ印刷(N)]: ユーザによりLIPSの複数ページ印刷モードが選択される。ユーザは“しない”、“2ページ左”、“2ページ右”、“4ページ横左”、“4ページ横右”、“4ページ縦左”、“4ページ縦右”の中からLIPSの複数ページ印刷モードを選択する。

【0381】[印刷の向き]: ユーザによりLIPSの印刷の向きが選択される。ユーザにより“ポートレート(P)”、“ランドスケープ(L)”の中からLIPSの印刷の向きを選択する。

【0382】[漢字コード(K)]: ユーザによりLIPSの漢字コードが選択される。ユーザは“JIS”、“SJIS”、“EUC”、“DBC”の中からLIPSの漢字コードを選択する。

【0383】[文字サイズ(S)]: ユーザによりLIPSの文字サイズが選択される。ユーザは“8ポイント”、“10ポイント”、“12ポイント”の中からLIPSの文字サイズを選択する。

【0384】[漢字書体(J)]: ユーザによりLIPSの漢字書体が選択される。ユーザは“明朝”、“ゴシック”の中からLIPSの漢字書体を選択する。

【0385】[ANK書体(I)]: ユーザによりLIPSのANK書体が選択される。ユーザは“明朝”、“ゴシック”、“ラインプリンタ”の中からLIPSのANK書体を選択する。

【0386】[拡張(E)]ボタン: LIPSプリント環境の拡張設定を行うための図70に示すLIPSプリント環境拡張設定ダイアログボックスを開く。

【0387】[ユーティリティ(U)]ボタン: LIPSユーティリティを実行するための図74に示すLIPSユーティリティダイアログボックスを開く。

【0388】[OK]ボタン: ユーザによるLIPSプリント環境基本設定シート(図69)の設定を有効にして、ダイアログボックスを閉じる。ユーザにより設定が変更さ

れている場合は、プリンタの設定を更新する。

【0389】[キャンセル]ボタン: ユーザによるLIPSプリント環境基本設定シート(図69)の設定を無効にして、ダイアログボックスを閉じる。

【0390】[更新(A)]ボタン: ユーザによりLIPSプリント環境基本設定シート(図69)の設定が変更されている場合は、プリンタの設定を更新する。この[更新(A)]ボタンは、ユーザにより設定が変更されている場合のみ有効となる。

【0391】[ヘルプ(H)]ボタン: ユーザの押下により、オンラインヘルプを表示する。

【0392】[LIPSプリント環境拡張設定ダイアログボックス(図70参照)]LIPSプリント環境基本設定シート(図69)の[拡張]ボタンをユーザが押下することにより、図70に示すLIPSプリント環境拡張設定ダイアログボックスを表示する。このLIPSプリント環境拡張設定ダイアログボックス(図70)は、ユーザが選択したデバイスにおける詳細なLIPSプリント環境を設定するためのダイアログボックスである。

[詳細仕様]

【行数】: ユーザによりLIPSの1ページの行数設定モードが選択される。ユーザは“6LP(B)”、“8LP(G)”、“行数設定(L)”の中からLIPSの1ページの行数設定モードを選択する。

【0393】[行数設定(L)]: ユーザによりLIPSの1ページの行数を入力する。[行数設定(L)]は、ユーザにより[行数]で“行数設定(L)”が選択されているときのみ有効となる。ユーザは行数設定として1刻みで10~99行を入力する。

【0394】[桁数]: ユーザによりLIPSの1ページの桁数設定モードが選択される。ユーザは“自動(V)”、“10CPI(I)”、“12CPI(H)”、“15CPI(F)”、“桁数設定(C)”の中から1ページの桁数設定モードを選択する。

【0395】[桁数設定(C)]: ユーザによりLIPSの1ページの桁数が入力される。[桁数設定(C)]は、ユーザにより[桁数]で“桁数設定(C)”が選択されているときのみ有効となる。ユーザは桁数設定として1刻みで10~200桁を入力する。

【0396】[自動改ページ(P)]: ユーザによりLIPSで自動改ページを使用するか否かが選択される。ユーザはON、OFFによりLIPSで自動改ページを使用するか否かを選択する。

【0397】[自動改行(D)]: ユーザによりLIPSで自動改行を使用するか否かが選択される。ユーザはON、OFFによりLIPSで自動改行を使用するか否かを選択する。

【0398】[LF機能(LF)] ユーザによりLIPSのLF機能が選択される。ユーザは“LF(W)”、“LF+CR(R)”の中からLIPSのLF機能を選択する。

【0399】[CR機能(CR)]: ユーザによりLIPSのCR機能が選択される。ユーザは“CR(J)”、“CR+LF(E)”の中からLIP

SのCR機能を選択する。

【0400】[白紙節約(W)]: ユーザによりLIPSで白紙節約機能を使用するか否かが選択される。ユーザはON、OFFによりLIPSで白紙節約機能を使用するか否かを選択する。

【0401】[タイムアウトコントロール(T)]: ユーザによりLIPSでタイムアウトコントロールを使用するか否かが選択される。ユーザはON、OFFによりLIPSでタイムアウトコントロールを使用するか否かを選択する。

【0402】[漢字グラフィックセット]: ユーザによりLIPSの漢字グラフィックセットが選択される。ユーザは"JIS78(O)", "JIS90(N)"の中からLIPSの漢字グラフィックセットを選択する。

【0403】[網かけ解像度]: ユーザによりLIPSの網かけ解像度が選択される。ユーザは"ファイン(X)", "クイック(Y)"の中からLIPSの網かけ解像度を選択する。

【0404】[スタートアップマクロ(S)]: ユーザによりLIPSで実行したいスタートアップマクロ番号が入力される。ユーザはLIPSで実行したいスタートアップマクロ番号として1刻みで0~32767を入力する。

【0405】[オーバーレイ1(O)]: ユーザによりLIPSでオーバーレイプリント1を実行するか否かが選択される。ユーザはON、OFFによりLIPSでオーバーレイプリント1を実行するか否かを選択する。ユーザは、オーバーレイプリント1に使用するフォーマットデータ番号を入力する。ユーザにより[オーバーレイ1(O)]でONが選択されているときのみ番号の入力が有効となる。ユーザは、オーバーレイプリント1に使用するフォーマットデータ番号として1刻みで0~32767を入力する。

【0406】[オーバーレイ2(Q)]: ユーザによりLIPSでオーバーレイプリント2を実行するか否かが選択される。ユーザはON、OFFによりLIPSでオーバーレイプリント2を実行するか否かを選択する。ユーザは、オーバーレイプリント2に使用するフォーマットデータ番号を入力する。ユーザにより[オーバーレイ2(Q)]でONが選択されているときのみ番号の入力が有効となる。ユーザは、オーバーレイプリント2に使用するフォーマットデータ番号として1刻みで0~32767を入力する。

【0407】[OK]ボタン: ユーザによるLIPSプリント環境拡張設定ダイアログボックス(図70)の設定を有効にして、ダイアログボックスを閉じる。ユーザにより設定が変更されている場合は、プリンタの設定を更新する。

【0408】[キャンセル]ボタン: ユーザによるLIPSプリント環境拡張設定ダイアログボックス(図70)の設定を無効にして、ダイアログボックスを閉じる。

【0409】[更新(U)]ボタン: ユーザによりLIPSプリント環境拡張設定ダイアログボックス(図70)の設定が変更されている場合は、プリンタの設定を更新する。この[更新(U)]ボタンは、ユーザにより設定が変更

されている場合のみ有効となる。

【0410】[ヘルプ(H)]ボタン: ユーザの押下により、オンラインヘルプを表示する。

その他の動作: [行数設定(L)]において、ユーザが1刻みで10~99行以外の値を入力すると、図71に示すメッセージを表示して、LIPSプリント環境拡張設定ダイアログボックスに戻る。[桁数設定(C)]において、ユーザが1刻みで10~200桁以外の値を入力すると、図72に示すメッセージを表示して、LIPSプリント環境拡張設定ダイアログボックスに戻る。[スタートアップマクロ(S)]あるいは[オーバーレイ1(O)]あるいは[オーバーレイ2(Q)]において、ユーザが1刻みで0~32767以外の値を入力すると、図73に示すメッセージを表示して、LIPSプリント環境拡張設定ダイアログボックスに戻る。

【0411】[LIPSユーティリティダイアログボックス(図74参照)]LIPSプリント環境基本設定シート(図69)の[ユーティリティ]ボタンをユーザが押下することにより、図74に示すLIPSユーティリティダイアログボックスを表示する。このLIPSユーティリティダイアログボックス(図74)は、ユーザが選択したデバイスにおけるLIPSユーティリティを実行するためのダイアログボックスである。

[詳細仕様]

[ステータスプリント(S)]: ユーザの押下により、LIP Sのステータスプリントを実行する。オフラインにしてからLIPSのステータスプリントを実行する。

【0412】[オーバーレイプリント(O)]: ユーザの押下により、LIPSのオーバーレイプリントを実行する。オフラインにしてからLIPSのオーバーレイプリントを実行する。

【0413】[オーバーレイリスト(V)]: ユーザの押下により、LIPSのオーバーレイリストを出力する。オフラインにしてからLIPSのオーバーレイリストを出力する。

【0414】[フォントリスト(F)]: ユーザの押下により、LIPSのフォントリストを出力する。オフラインにしてからLIPSのフォントリストを出力する。

【0415】[マクロリスト(M)]: ユーザの押下により、LIPSのマクロリストを出力する。オフラインにしてからLIPSのマクロリストを出力する。

【0416】[OK]ボタン: ユーザの押下により、ダイアログボックスを閉じる。

【0417】[ヘルプ(H)]ボタン: ユーザの押下により、オンラインヘルプを表示する。

その他の動作: [ステータスプリント(S)]あるいは[オーバーレイプリント(O)]あるいは[オーバーレイリスト(V)]あるいは[フォントリスト(F)]あるいは[マクロリスト(M)]のボタンをユーザが押下したときにプリンタがオンラインの状態ならば、図75に示すメッセージを表示する。ユーザが[OK]ボタンを押下した場合は、各種ユーティリティを実行し、LIPSユーティリティダイアログボックス

(図74)に戻る。ユーザが[キャンセル]ボタンを押下した場合は、何れにLIPSユーティリティダイアログボックス(図74)に戻る。

【0418】[N201プリント環境基本設定シート(図76参照)]プリンタ環境設定ダイアログボックスの上側の[N201]を示すタブをユーザがクリックすることにより、図76に示すN201プリント環境基本設定シートを表示する。このN201プリント環境基本設定シート(図76)は、ユーザが選択したデバイスにおける基本的なN201プリント環境を設定するためのシートである。

[詳細仕様]

[ページフォーマット(P)]: ユーザによりN201のページフォーマットが選択される。ユーザは“実寸縦”、“実寸横”、“10”→A4縦”、“15”→A4横”、“15”→B4横”、“2/3縦”、“2/3横”の中からN201のページフォーマットを選択する。

【0419】[用紙位置]: ユーザによりN201の用紙位置が選択される。ユーザは“中央(V)”、“左(L)”の中からN201の用紙位置を選択する。

【0420】[上余白(W)]: ユーザによりN201の上余白が入力される。ユーザはN201の上余白として1割みで-127~127を入力する。

【0421】[用紙位置微調整(B)]: ユーザによりN201の用紙位置(左右の微調整値)が入力される。ユーザはN201の用紙位置として1割みで-127~127を入力する。

【0422】[イメージデータの補正(I)]: ユーザによりN201でイメージデータを補正するか否かが選択される。ユーザはON、OFFによりN201でイメージデータを補正するか否かを選択する。

【0423】[用紙サイズ(D)]: ユーザによりN201の用紙サイズが選択される。ユーザは“カレント用紙”、“A3”、“B4”、“A4”、“B5”、“A5”の中からN201の用紙サイズを選択する。

【0424】[2ページ印刷設定(N)]: ユーザによりN201で2ページ印刷するか否かが選択される。ユーザは“しない”、“左”、“右”の中からN201で2ページ印刷するか否かを選択する。

【0425】[漢字書体(J)]: ユーザによりN201の漢字書体が選択される。ユーザは“明朝”、“ゴシック”、“丸ゴシック”、“ID”の中からN201の漢字書体を選択する。

【0426】[フォントID(E)]: ユーザによりN201のオプションの漢字書体のフォントIDが入力される。[フォントID(E)]は、ユーザにより[漢字書体(J)]で“ID”が選択されているときのみ有効となる。ユーザはN201のオプションの漢字書体のフォントIDとして1割みで1~999を入力する。

【0427】[漢字サイズ(S)]: ユーザによりN201の漢字サイズが選択される。ユーザは“システム”、“8ポイント”、“10ポイント”、“12ポイント”の中からN201の漢字サイズを選択する。

【0428】[外字サイズ]: ユーザによりN201の外字サイズが選択される。ユーザは“10.8ポイント(G)”、“10ポイント(M)”の中からN201の外字サイズを選択する。

【0429】[グラフィック]: ユーザによりN201のグラフィックのドットピッチが選択される。ユーザは“ネイティブ(Q)”、“コピー(R)”の中からN201のグラフィックのドットピッチを選択する。

【0430】[拡張1(K)]ボタン: N201プリント環境の拡張設定(1)を行うためのN201プリント環境拡張1設定ダイアログボックス(図79)を開く。

【0431】[拡張2(X)]ボタン: N201プリント環境の拡張設定(2)を行うためのN201プリント環境拡張2設定ダイアログボックス(図82)を開く。

【0432】[ユーティリティ(U)]ボタン: N201ユーティリティを実行するためのN201ユーティリティダイアログボックス(図86)を開く。

【0433】[OK]ボタン: ユーザによるN201プリント環境基本設定シート(図76)の設定を有効にして、ダイアログボックスを閉じる。ユーザにより設定が変更されている場合は、プリンタの設定を更新する。

【0434】[キャンセル]ボタン: ユーザによるN201プリント環境基本設定シート(図76)の設定を無効にして、ダイアログボックスを閉じる。

【0435】[更新(A)]ボタン: ユーザによりN201プリント環境基本設定シート(図76)の設定が変更されている場合は、プリンタの設定を更新する。この[更新(A)]ボタンは、ユーザにより設定が変更されている場合のみ有効となる。

【0436】[ヘルプ(H)]ボタン: ユーザの押下により、オンラインヘルプを表示する。

その他の動作: [上余白(W)]あるいは[用紙位置微調整(B)]において、ユーザが1割みで-127~127以外の値を入力すると、図77に示すメッセージを表示して、プリンタ環境設定ダイアログボックスに戻る。[フォントID(E)]において、ユーザが1割みで1~999以外の値を入力すると、図78に示すメッセージを表示して、プリンタ環境設定ダイアログボックスに戻る。

【0437】[N201プリント環境拡張1設定ダイアログボックス(図79参照)]N201プリント環境基本設定シート(図76)の[拡張1]ボタンをユーザが押下することにより、図79に示すN201プリント環境拡張1設定ダイアログボックスを表示する。このN201プリント環境拡張1設定ダイアログボックス(図79)は、ユーザが選択したデバイスにおける詳細なN201プリント環境を設定するためのダイアログボックスである。

[詳細仕様]

[領域]: ユーザによりN201の印字領域モードが選択される。ユーザは“標準(Q)”、“ワイド(W)”の中からN201の印字領域モードを選択する。

【0438】[右マージン既定値]: ユーザによりN201

の右マージンの位置が選択される。ユーザは“136桁 (Y)”, “右端 (R)”の中からN201の右マージンの位置を選択する。

【0439】[単票用紙長機能(S)]: ユーザによりN201でカット紙のページ長を指定するか否かが選択される。ユーザはON, OFFによりN201でカット紙のページ長を指定するか否かを選択する。

【0440】[ミシン目スキップ(N)]: ユーザによりN201で下端からスキップする行数を入力する。ユーザはN201で下端からスキップする行数として、1刻みで0~197行を入力する。

【0441】[用紙長機能(L)]: ユーザによりN201でリセット時にページ長の指定を有効にするか否かを選択される。ユーザはON, OFFによりN201でリセット時にページ長の指定を有効にするか否かを選択する。

【0442】[用紙長設定(D)]: ユーザによりN201のカット紙及び連続用紙のページ長を入力する。[用紙長設定(D)]は、ユーザにより[用紙長機能(L)]でONが選択されているときのみ有効となる。ユーザはN201のカット紙及び連続用紙のページ長として1刻みで1~199行を入力する。

【0443】[登録レベル]: ユーザによりN201で登録文字を保存するレベルが選択される。ユーザは“永久 (P)”, “一時 (T)”の中からN201で登録文字を保存するレベルを選択する。

【0444】[ゼロ書体]: ユーザによりN201の半角文字の[0]の書体が選択される。ユーザは“フラッシュなしの(E)”, “フラッシュありの(F)”の中からN201の半角文字の[0]の書体を選択する。

【0445】[国別文字(C)]: ユーザによりN201で1バイトコードの国別対応部分に適用する文字セットが選択される。ユーザは“日本”, “アメリカ”, “イギリス”, “ドイツ”, “スウェーデン”の中からN201で1バイトコードの国別対応部分に適用する文字セットを選択する。

【0446】[漢字グラフィックセット]: ユーザによりN201のJISコードで使用する漢字グラフィックセットが選択される。ユーザは“JIS78 (O)”, “JIS90 (N)”の中からN201のJISコードで使用する漢字グラフィックセットを選択する。

【0447】[CR機能]: ユーザによりN201で復帰コード(CR)受信した時の印字位置の移動のしかたが選択される。ユーザは“復帰のみ(G)”, “復帰/改行(J)”の中からN201で復帰コード(CR)受信した時の印字位置の移動のしかたを選択する。

【0448】[印字指令]: ユーザによりN201で印字開始命令となる制御コードが選択される。ユーザは“CRのみ(V)”, “CRなど(K)”の中からN201で印字開始命令となる制御コードを選択する。

【0449】[バッファフル]: ユーザによりN201で印字位置が右マージンを越えたときの動作が選択される。

ユーザは“復帰/改行(I)”, “復帰のみ(U)”の中からN201で印字位置が右マージンを越えたときの動作を選択する。

【0450】[OK]ボタン: ユーザによるN201プリント環境拡張1設定ダイアログボックス(図79)の設定を有効にして、ダイアログボックスを閉じる。ユーザにより設定が変更されている場合は、プリンタの設定を更新する。

【0451】[キャンセル]ボタン: ユーザによるN201プリント環境拡張1設定ダイアログボックス(図79)の設定を無効にして、ダイアログボックスを閉じる。

【0452】[更新(A)]ボタン: ユーザによりN201プリント環境拡張1設定ダイアログボックス(図79)の設定が変更されている場合は、プリンタの設定を更新する。[更新(A)]ボタンは、ユーザにより設定が変更されている場合のみ有効となる。

【0453】[ヘルプ(H)]ボタン: ユーザの押下により、オンラインヘルプを表示する。

その他の動作: [ミシン目スキップ(N)]において、ユーザが1刻みで0~197以外の値を入力すると、図80に示すメッセージを表示して、N201プリント環境拡張1設定ダイアログボックス(図79)に戻る。[用紙長設定(D)]において、ユーザが1刻みで1~199以外の値を入力すると、図81に示すメッセージを表示して、N201プリント環境拡張1設定ダイアログボックス(図79)に戻る。

【0454】[N201プリント環境拡張2設定ダイアログボックス(図82参照)]N201プリント環境基本設定シート(図76)の[拡張2]ボタンをユーザが押下することにより、図82に示すN201プリント環境拡張2設定ダイアログボックスを表示する。N201プリント環境拡張2設定ダイアログボックス(図82)は、ユーザが選択したデバイスにおけるさらに詳細なN201プリント環境を設定するためのダイアログボックスである。

[詳細仕様]

[行固定機能(L)]: ユーザによりN201で行固定機能を使用するか否かが選択される。ユーザはON, OFFによりN201で行固定機能を使用するか否かを選択する。

【0455】[固定行数(E)]: ユーザによりN201の行固定機能における固定行数が入力される。[固定行数(E)]は、ユーザにより[行固定機能(L)]でONが選択されているときのみ有効となる。ユーザはN201の行固定機能における固定行数として1刻みで10~400行を入力する。

【0456】[桁固定機能(C)]: ユーザによりN201で桁固定機能を使用するか否かが選択される。ユーザはON, OFFによりN201で桁固定機能を使用するか否かを選択する。

【0457】[固定桁数(N)]: ユーザによりN201の桁固定機能における固定桁数が入力される。[固定桁数(N)]は、ユーザにより[桁固定機能(C)]でONが選択され

ているときのみに有効となる。ユーザはN201の桁固定機能における固定桁数として1刻みで10〜400桁を入力する。

【0458】[OCRフォント(F)]: ユーザによりN201で使用するOCRフォントが選択される。ユーザは「使用しない」、「OCR-B」、「OCR-A」、「OCR-B+OCR-カナ」、「OCR-A+OCR-カナ」の中からN201で使用するOCRフォントを選択する。

【0459】[改行幅(D)]: ユーザによりN201の改行幅が選択される。ユーザは「3LP1」、「4LP1」、「6LP1」、「8LP1」の中からN201の改行幅を選択する。

【0460】[漢字比率(R)]: ユーザによりN201の漢字比率が選択される。ユーザは「2/1」、「3/2」、「4/3」、「5/4」、「1/1」の中からN201の漢字比率を選択する。

【0461】[スタートアップマクロ(M)]: ユーザによりN201で実行したいスタートアップマクロ番号が入力される。ユーザはN201で実行したいスタートアップマクロ番号として1刻みで0〜255を入力する。

【0462】[システムオーバーレイ(O)]: ユーザによりN201でシステムオーバーレイプリントを実行するか否かが選択される。ユーザはON, OFFによりN201でシステムオーバーレイプリントを実行するか否かを選択する。ユーザはシステムオーバーレイプリントに使用するフォーマットデータ番号を入力する。ユーザにより[システムオーバーレイ(O)]でONが選択されているときのみにユーザにより入力されたシステムオーバーレイプリントに使用するフォーマットデータ番号が有効となる。ユーザはシステムオーバーレイプリントに使用するフォーマットデータ番号として1刻みで1〜5を入力する。

【0463】[ユーザオーバーレイ1(U)]: ユーザによりN201でユーザオーバーレイプリント1を実行するか否かが選択される。ユーザはON, OFFによりN201でユーザオーバーレイプリント1を実行するか否かを選択する。

【0464】[ユーザオーバーレイ2(V)]: ユーザによりN201でユーザオーバーレイプリント2を実行するか否かが選択される。ユーザはON, OFFによりN201でユーザオーバーレイプリント2を実行するか否かを選択する。

【0465】[HEXモード後の改行無視(I)]: ユーザによりN201でHEXモード後に改行を無視するか否かが選択される。ユーザはON, OFFによりN201でHEXモード後に改行を無視するか否かを選択する。

【0466】[HEX/LIPS機能(X)]: ユーザによりN201でHEX/LIPS機能を使用するか否かが選択される。ユーザはON, OFFによりN201でHEX/LIPS機能を使用するか否かを選択する。

【0467】[LIPSフォーム]: ユーザによりN201のLIPSフォームが選択される。ユーザは「LIPS52(P)」、「LIPS4(S)」の中からN201のLIPSフォームを選択する。

【0468】[OK]ボタン: ユーザによるN201プリント環境拡張2設定ダイアログボックス(図82)の設定を有効にして、ダイアログボックスを閉じる。ユーザによ

り設定が変更されている場合は、プリンタの設定を更新する。

【0469】[キャンセル]ボタン: ユーザによるN201プリント環境拡張2設定ダイアログボックス(図82)の設定を無効にして、ダイアログボックスを閉じる。

【0470】[更新(A)]ボタン: ユーザによりN201プリント環境拡張2設定ダイアログボックス(図82)の設定が変更されている場合は、プリンタの設定を更新する。[更新(A)]ボタンは、ユーザにより設定が変更されている場合のみに有効となる。

【0471】[ヘルプ(H)]ボタン: ユーザの押下により、オンラインヘルプを表示する。

その他の動作: [固定行数]あるいは[固定桁数]において、ユーザが1刻みで10〜400以外の値を入力すると、図83に示すメッセージを表示して、N201プリント環境拡張2設定ダイアログボックス(図82)に戻る。[スタートアップマクロ(M)]において、ユーザが1刻みで0〜255以外の値を入力すると、図84に示すメッセージを表示して、N201プリント環境拡張2設定ダイアログボックス(図82)に戻る。[システムオーバーレイ(O)]において、ユーザが1刻みで1〜5以外の値を入力すると、図85に示すメッセージを表示して、N201プリント環境拡張2設定ダイアログボックス(図82)に戻る。

【0472】[N201ユーティリティダイアログボックス(図86参照)]N201プリント環境基本設定シート(図76)の[ユーティリティ]ボタンをユーザが押下することにより、図86に示すN201ユーティリティダイアログボックスを表示する。このN201ユーティリティダイアログボックス(図86)は、ユーザが選択したデバイスにおけるN201ユーティリティを実行するためのダイアログボックスである。

[詳細仕様]  
[ステータスプリント(S)]: ユーザの押下により、N201のステータスプリントを実行する。オフラインにしているN201のステータスプリントを実行する。

【0473】[オーバーレイプリント(O)]: ユーザの押下により、N201のオーバーレイプリントを実行する。オフラインにしているN201のオーバーレイプリントを実行する。

【0474】[OK]ボタン: ユーザの押下により、ダイアログボックスを閉じる。

【0475】[ヘルプ(H)]ボタン: ユーザの押下により、オンラインヘルプを表示する。

その他の動作: [ステータスプリント(S)]あるいは[オーバーレイプリント(O)]のボタンをユーザが押下したときにプリンタがオンラインの状態ならば、図87に示すメッセージを表示する。ユーザが[OK]ボタンを押下した場合は、各種ユーティリティを実行し、N201ユーティリティダイアログボックスに戻る。ユーザが[キャンセル]ボタンを押下した場合は、何れもN201ユーティリティダ

イアログボックス（図86）に戻る。

【0476】[ESC/Pプリント環境基本設定シート（図88参照）] プリント環境設定ダイアログボックスの上側の[ESC/P]を示すタブをクリックすることにより、図88に示すESC/Pプリント環境基本設定シートを表示する。ESC/Pプリント環境基本設定シート（図88）は、ユーザが選択したデバイスにおける基本的なESC/Pプリント環境を設定するためのシートである。

〔詳細仕様〕

【ページフォーマット(P)】 ユーザによりESC/Pのページフォーマットが選択される。ユーザは"実寸縦"、"実寸横"、"10"→A4縦"、"15"→A4横"、"15"→B4横"、"B4"→A4縦"、"B4"→A4横"の中からESC/Pのページフォーマットを選択する。

【0477】[上余白(W)]: ユーザによりESC/Pの上余白が入力される。ユーザはESC/Pの上余白として1刻みで-127~127を入力する。

【0478】[用紙位置微調整(B)]: ユーザによりESC/Pの用紙位置（左右の微調整）が入力される。ユーザはESC/Pの用紙位置として1刻みで-127~127を入力する。

【0479】[縮小文字印刷(I)]: ユーザによりESC/Pで縮小文字印刷を行うか否かが選択される。ユーザはON, OFFによりESC/Pで縮小文字印刷を行うか否かを選択できる。

【0480】[イメージの補正(M)]: ユーザによりESC/Pでイメージデータを補正するか否かが選択される。ユーザはON, OFFによりESC/Pでイメージデータを補正するか否かを選択する。

【0481】[用紙サイズ(D)]: ユーザによりESC/Pの用紙サイズが選択される。ユーザは"カレント用紙"、"A3"、"B4"、"A4"、"B5"、"A5"の中からESC/Pの用紙サイズを選択する。

【0482】[2ページ印刷設定(W)]: ユーザによりESC/Pで2ページ印刷するか否かが選択される。ユーザは"しない"、"左"、"右"の中からESC/Pで2ページ印刷するか否かを選択する。

【0483】[漢字書体(J)]: ユーザによりESC/Pの漢字書体が選択される。ユーザは"明朝"、"ゴシック"、"丸ゴシック"、"ID"の中からESC/Pの漢字書体を選択する。

【0484】[フォントID(E)]: ユーザによりESC/Pのオプションの漢字書体のフォントIDが入力される。[フォントID(E)]は、ユーザにより[漢字書体(J)]で"ID"が選択されているときのみ有効となる。ユーザはESC/Pのオプションの漢字書体のフォントIDとして1刻みで1~999を入力する。

【0485】[漢字サイズ(S)]: ユーザによりESC/Pの漢字サイズが選択される。ユーザは"システム"、"8ポイント"、"10ポイント"、"12ポイント"の中からESC/Pの漢

字サイズを選択する。

【0486】[拡張1(K)]ボタン: ユーザの押下により、ESC/Pプリント環境の拡張設定(1)を行うためのESC/Pプリント環境拡張1設定ダイアログボックス（図91）を開く。

【0487】[拡張2(X)]ボタン: ユーザの押下により、ESC/Pプリント環境の拡張設定(2)を行うためのESC/Pプリント環境拡張2設定ダイアログボックス（図94）を開く。

【0488】[ユーティリティ(U)]ボタン: ユーザの押下により、ESC/Pユーティリティを実行するためのESC/Pユーティリティダイアログボックス（図98）を開く。

【0489】[OK]ボタン: ユーザによるESC/Pプリント環境基本設定シート（図88）の設定を有効にして、ダイアログボックスを閉じる。設定が変更されている場合は、プリンタの設定を更新する。

【0490】[キャンセル]ボタン: ユーザによるESC/Pプリント環境基本設定シート（図88）の設定を無効にして、ダイアログボックスを閉じる。

【0491】[更新(A)]ボタン: ユーザによりESC/Pプリント環境基本設定シート（図88）の設定が変更されている場合は、プリンタの設定を更新する。[更新(A)]ボタンは、ユーザにより設定が変更されている場合のみ有効となる。

【0492】[ヘルプ(H)]ボタン: ユーザの押下により、オンラインヘルプを表示する。

その他の動作: [上余白(W)]あるいは[用紙位置微調整(B)]において、ユーザが1刻みで-127~127以外の値を入力すると、図89に示すメッセージを表示して、プリンタ環境設定ダイアログボックスに戻る。[フォントID(E)]において、ユーザが1刻みで1~999以外の値を入力すると、図90に示すメッセージを表示して、プリンタ環境設定ダイアログボックスに戻る。

【0493】[ESC/Pプリント環境拡張1設定ダイアログボックス（図91参照）] ESC/Pプリント環境基本設定シート（図88）の[拡張1(K)]ボタンをユーザが押下することにより、図91に示すESC/Pプリント環境拡張1設定ダイアログボックスを表示する。このESC/Pプリント環境拡張1設定ダイアログボックス（図91）は、ユーザが選択したデバイスにおける詳細なESC/Pプリント環境を設定するためのダイアログボックスである。

〔詳細仕様〕

【領域】 ユーザによりESC/Pの印字領域モードが選択される。ユーザは"標準(Q)"、"ワイド(W)"の中からESC/Pの印字領域モードを選択する。

【0494】[右マージン既定値]: ユーザによりESC/Pの右マージンの位置が選択される。ユーザは"136桁(Y)"、"右端(R)"の中からESC/Pの右マージンの位置を選択する。



【0495】[連続用紙長(L)]： ユーザによりESC/Pで連続用紙のページ長を指定するかどうかを選択される。ユーザはON、OFFによりESC/Pで連続用紙のページ長を指定するかどうかを選択する。ユーザはESC/Pでの連続用紙のページ長を入力する。[連続用紙長(L)]は、ユーザによりONが選択されているときのみページ長の入力が有効となる。ユーザはESC/Pでの連続用紙として1割みで1～199行を入力する。

【0496】[単票用紙長(S)]： ユーザによりESC/Pでカット紙のページ長を指定するかどうかを選択される。ユーザはON、OFFによりESC/Pでカット紙のページ長を指定するかどうかを選択する。ユーザはESC/Pでのカット紙のページ長を入力する。[単票用紙長(S)]は、ユーザによりONが選択されているときのみページ長の入力が有効となる。ユーザはカット紙のページ長として1割みで1～199行を入力する。

【0497】[ミシン目スキップ(M)]： ユーザによりESC/Pで下端からスキップするかどうかを選択される。ユーザはON、OFFによりESC/Pで下端からスキップするかどうかを選択する。ユーザはESC/Pで下端からスキップする行数を入力する。[ミシン目スキップ(M)]は、ユーザによりONが選択されているときのみ行数の入力が有効となる。ユーザはESC/Pで下端からスキップする行数として1割みで1～31行を入力する。

【0498】[文字コード表]： ユーザによりESC/Pで1バイトコード表にセットする文字セットが選択される。ユーザは“カタカナ(J)”，“グラフィックス(O)”の中からESC/Pで1バイトコード表にセットする文字セットを選択する。

【0499】[国別文字(C)]： ユーザによりESC/Pで1バイトコードの国別対応部分に適用する文字セットが選択される。ユーザは“日本”，“ノルウェー”，“デンマーク”，“スウェーデン”，“ラテンアメリカ”，“アメリカ”，“フランス”，“ドイツ”，“イギリス”，“デンマーク”，“スウェーデン”，“イタリア”，“スウェーデン”の中からESC/Pで1バイトコードの国別対応部分に適用する文字セットを選択する。

【0500】[登録レベル]： ユーザによりESC/Pで登録文字を保存するレベルが選択される。ユーザは“永久(P)”，“一時(T)”の中からESC/Pで登録文字を保存するレベルを選択する。

【0501】[改行機能]： ユーザによりESC/Pで復帰コード(CR)を受信した時の印字位置の移動のしかたが選択される。ユーザは“LFコマンドを待つ(F)”，“改行(E)”の中からESC/Pで復帰コード(CR)を受信した時の印字位置の移動のしかたを選択する。

【0502】[OK]ボタン： ユーザによるESC/Pプリント環境拡張1設定ダイアログボックス(図91)の設定を有効にして、ダイアログボックスを閉じる。ユーザにより設定が変更されている場合は、プリンタの設定を更

新する。

【0503】[キャンセル]ボタン： ユーザによるESC/Pプリント環境拡張1設定ダイアログボックス(図91)の設定を無効にして、ダイアログボックスを閉じる。

【0504】[更新(A)]ボタン： ユーザによりESC/Pプリント環境拡張1設定ダイアログボックス(図91)の設定が変更されている場合は、プリンタの設定を更新する。[更新(A)]ボタンは、ユーザにより設定が変更されている場合のみ有効となる。

【0505】[ヘルプ(H)]ボタン： ユーザの押下により、オンラインヘルプを表示する。その他の動作：[連続用紙長(L)]あるいは[単票用紙長(S)]において、ユーザが1割みで1～199行以外の値を入力すると、図92に示すメッセージを表示して、ESC/Pプリント環境拡張1設定ダイアログボックス(図91)に戻る。[ミシン目スキップ(M)]において、ユーザが1割みで1～31行以外の値を入力すると、図93に示すメッセージを表示して、ESC/Pプリント環境拡張1設定ダイアログボックス(図91)に戻る。

【0506】[ESC/Pプリント環境拡張2設定ダイアログボックス(図94参照)]ESC/Pプリント環境基本設定シート(図88)の(拡張2)ボタンを押下することにより、図94に示すESC/Pプリント環境拡張2設定ダイアログボックスを表示する。このESC/Pプリント環境拡張2設定ダイアログボックス(図94)は、ユーザが選択したデバイスにおけるさらに詳細なESC/Pプリント環境を設定するためのダイアログボックスである。

【詳細仕様】

[行固定機能(L)]： ユーザによりESC/Pで行固定機能を使用するかどうかを選択される。ユーザはON、OFFによりESC/Pで行固定機能を使用するかどうかを選択する。

【0507】[固定行数(E)]： ユーザによりESC/Pの行固定機能における固定行数を入力する。[固定行数(E)]は、ユーザにより[行固定機能(L)]でONが選択されているときのみ有効となる。ユーザはESC/Pの行固定機能における固定行数として1割みで10～400行を入力する。

【0508】[桁固定機能(C)]： ユーザによりESC/Pで桁固定機能を使用するかどうかを選択される。ユーザはON、OFFによりESC/Pで桁固定機能を使用するかどうかを選択する。

【0509】[固定桁数(N)]： ユーザによりESC/Pの桁固定機能における固定桁数が入力される。[固定桁数(N)]は、ユーザにより[桁固定機能(C)]でONが選択されているときのみ有効となる。ユーザはESC/Pの桁固定機能における固定桁数として1割みで10～400行を入力する。

【0510】[漢字比率(R)]： ユーザによりESC/Pの漢字比率が選択される。ユーザは“2/1”，“3/2”，“4/3”，“5/4”，“1/1”の中からESC/Pの漢字比率を選択する。

【0511】[スタートアップマクロ(M)]: ユーザによりESC/Pで実行したいスタートアップマクロ番号を入力する。ユーザはESC/Pで実行したいスタートアップマクロ番号として1刻みで0~255を入力する。

【0512】[システムオーバーレイ(O)]: ユーザによりESC/Pでシステムオーバーレイプリントを実行するか否かが選択される。ユーザはON, OFFによりESC/Pでシステムオーバーレイプリントを実行するか否かを選択する。ユーザはシステムオーバーレイプリントに使用するフォーマットデータ番号を入力する。[システムオーバーレイ(O)]は、ユーザによりONが選択されているときのみ番号の入力が有効となる。ユーザはシステムオーバーレイプリントに使用するフォーマットデータ番号として1刻みで1~5を入力する。

【0513】[ユーザオーバーレイ1(U)]: ユーザによりESC/Pでユーザオーバーレイプリント1を実行するか否かが選択される。ユーザはON, OFFによりESC/Pでユーザオーバーレイプリント1を実行するか否かを選択する。

【0514】[ユーザオーバーレイ2(V)]: ユーザによりESC/Pでユーザオーバーレイプリント2を実行するか否かが選択される。ユーザはON, OFFによりESC/Pでユーザオーバーレイプリント2を実行するか否かを選択する。

【0515】[HEXモード後の改行無視(I)]: ユーザによりESC/PでHEXモード後に改行を無視するか否かが選択される。ユーザはON, OFFによりESC/PでHEXモード後に改行を無視するか否かを選択する。

【0516】[HEX/LIPS機能(X)]: ユーザによりESC/PでHEX/LIPS機能を使用するか否かが選択される。ユーザはON, OFFによりESC/PでHEX/LIPS機能を使用するか否かを選択する。

【0517】[LIPSフォーム]: ユーザによりESC/PのLIPSフォームが選択される。ユーザは"LIPS2(P)", "LIPS4(S)"の中からESC/PのLIPSフォームを選択する。

【0518】[OK]ボタン: ユーザによるESC/Pプリント環境拡張2設定ダイアログボックス(図94)の設定を有効にして、ダイアログボックスを閉じる。ユーザにより設定が変更されている場合は、プリンタの設定を更新する。

【0519】[キャンセル]ボタン: ユーザによるESC/Pプリント環境拡張2設定ダイアログボックス(図94)の設定を無効にして、ダイアログボックスを閉じる。

【0520】[更新(A)]ボタン: ユーザによりESC/Pプリント環境拡張2設定ダイアログボックス(図94)の設定が変更されている場合は、プリンタの設定を更新する。[更新(A)]ボタンは、ユーザにより設定が変更されている場合のみ有効となる。

【0521】[ヘルプ(H)]ボタン: ユーザの押下により、オンラインヘルプを表示する。

その他の動作: [固定行数(E)]あるいは[固定桁数(N)]に

おいて、ユーザが1刻みで10~400以外の値を入力すると、図95に示すメッセージを表示して、ESC/Pプリント環境拡張2設定ダイアログボックス(図94)に戻る。[スタートアップマクロ(M)]において、ユーザが1刻みで0~255以外の値を入力すると、図96に示すメッセージを表示して、ESC/Pプリント環境拡張2設定ダイアログボックス(図94)に戻る。また[システムオーバーレイ(O)]において、ユーザが1刻みで1~5以外の値を入力すると、図97に示すメッセージを表示して、ESC/Pプリント環境拡張2設定ダイアログボックス(図94)に戻る。

【0522】[ESC/Pユーティリティダイアログボックス(図98参照)]ESC/Pプリント環境基本設定シート(図88)の[ユーティリティ]ボタンをユーザが押下することにより、図98に示すESC/Pユーティリティダイアログボックスを表示する。このESC/Pユーティリティダイアログボックス(図98)は、ユーザが選択したデバイスにおけるESC/Pユーティリティを実行するためのダイアログボックスである。

[詳細仕様]

[ステータスプリント(S)]: ユーザの押下により、ESC/Pのステータスプリントを実行する。オフラインにしているESC/Pのステータスプリントを実行する。

【0523】[オーバーレイプリント(O)]: ユーザの押下により、ESC/Pのオーバーレイプリントを実行する。オフラインにしているESC/Pのオーバーレイプリントを実行する。

【0524】[OK]ボタン: ユーザの押下により、ダイアログボックスを閉じる。

【0525】[ヘルプ(H)]ボタン: ユーザの押下により、オンラインヘルプを表示する。

その他の動作: [ステータスプリント(S)]あるいは[オーバーレイプリント(O)]のボタンをユーザが押下したときにプリンタがオンラインの状態ならば、図99に示すメッセージを表示する。ユーザが[OK]ボタンを押下した場合は、各ユーティリティを実行し、ESC/Pユーティリティダイアログボックス(図98)に戻る。ユーザが[キャンセル]ボタンを押下した場合は、何れもESC/Pユーティリティダイアログボックス(図98)に戻る。

【0526】[ジョブ(Jobs)シート(図100参照)]ユーザがデバイス詳細ウィンドウ(図43)の左側の[ジョブ]を示すタブをクリックすることにより、NetSpotは図100に示すジョブ(Jobs)シートを表示する。このジョブ(Jobs)シート(図100)は、選択したデバイスにおける現在のジョブの状態を表示するためのシートである。

【0527】このジョブ(Jobs)シート(図100)におけるすべての機能は、NetWareサービスを用いて実現するため、NetWareサービスが使用可能な場合のみ有効となる。管理者モード及び一般ユーザモードにおいては、

ジョブ(Jobs)シート(図100)により、下記の表12に示す機能を提供する。このうち、一部の機能を利用するためには、動作しているモードに関わらず、NetWareファイルサーバにSupervisorとしてログインする必要がある。

【0528】  
【表12】

表12 ジョブ(Jobs)シートでサポートされる機能一覧

項番	機能	Admin	User
1	すべてのジョブのモニタリング ・ドキュメント名 ・オーナー ・状態(印刷中/待機中/スプール中) ・進行状況(ドキュメントサイズまたは0(バイト単位)) ・開始日時(ジョブが印刷キューに登録された日時)	○	○
2	ログインユーザ自身が所有するジョブの実行制御 ・待機中のジョブの削除 ・待機中のジョブの一時停止/再開指定	○	○
3	すべてのジョブの実行制御 (NetWare ファイルサーバに Supervisor としてログインした場合のみ) ・待機中のジョブの削除 ・待機中のジョブの一時停止/再開指定 ・待機中のジョブの優先順位入れ替え	○	○
4	プリンタキュー設定の変更 ・NetWare ファイルサーバの選択 ・NetWare ファイルサーバへのログイン ・すべてのプリンタキューのリスト表示 ・登録済みプリンタキューのリスト表示 ・プリンタキューの追加登録 ・プリンタキューの登録削除	○	○

【0529】「すべてのジョブのモニタリング」においては、ユーザが選択したデバイスに対応したジョブであって、ログインしているNetWareファイルサーバにおけるキューの各ジョブに関して、ドキュメント名・状態(印刷中/待機中/スプール中)・オーナー・進行状況(ドキュメントサイズまたは0(バイト単位))・開始日時(ジョブが印刷キューに登録された日時)を表示する。

【0530】またジョブの実行制御に関しては、ログインユーザ自身が所有する待機中のジョブの削除と待機中のジョブの一時停止/再開が可能である。さらに、NetWareファイルサーバにSupervisorとしてログインした場合は、すべてのユーザの待機中のジョブの削除と待機中のジョブの一時停止/再開と待機中のジョブの優先順位入れ替えが可能である。

〔詳細仕様〕

【キュー(Q)】：ジョブをリスト表示するプリンタキューをユーザが選択する。プリンタキュー設定変更ダイアログボックス(図101)の登録されているプリンタキュー(R)に示されるプリンタキューが選択候補となる。選択されたプリンタキューが属するNetWareファイルサーバにログインしていない場合は、NetWareファイルサーバにログインするためのNetWareログインダイア

ログボックス(図34)を開く。

【0531】[変更(C)]ボタン：プリンタキュー設定を変更するためのプリンタキュー設定変更ダイアログボックス(図101)を開く。

【0532】[ジョブリスト表示]：[キュー(Q)]で選択された各ジョブのドキュメント名、オーナー、状態、進行状況、開始日時をリスト表示する。ユーザがリストの中からジョブを選択する。

【0533】[再開(R)]ボタン：[ジョブリスト表示]で選択された停止ジョブを再開する。停止しているユーザ自身のジョブを選択した場合のみ有効となる。

【0534】[停止(P)]ボタン：[ジョブリスト表示]で選択されたジョブを停止する。停止していないユーザ自身のジョブを選択した場合のみ有効となる。

【0535】[削除(E)]ボタン：[ジョブリスト表示]で選択されたジョブを削除する。ユーザ自身のジョブを選択した場合のみ有効となる。

【0536】[前へ<(V)]ボタン：[ジョブリスト表示]で選択されたジョブを前へ移動する。NetWareファイルサーバにsupervisorでログインしており、かつジョブを選択した場合のみ有効となる。

【0537】[後へ>(N)]ボタン：[ジョブリスト表示]で選択されたジョブを後へ移動する。NetWareファイ

ルサーバにsupervisorでログインしており、かつジョブを選択した場合のみ有効となる。

【0538】[ヘルプ]ボタン： オンラインヘルプを表示する。

【0539】[プリンタキュー設定変更ダイアログボックス (図101参照)]ジョブ(Jobs)シート(図100)の[変更]ボタンをユーザが押下することにより、NetSpotは図101に示すプリンタキュー設定変更ダイアログボックスを表示する。このプリンタキュー設定変更ダイアログボックス(図101)は、選択したデバイスに対応するプリンタキューの設定を追加あるいは削除するためのダイアログボックスである。

[詳細仕様]

[NetWareサーバ(S)]： ユーザがNetWareファイルサーバを選択する。バインダリに登録されたNetWareファイルサーバが選択候補となる。

【0540】[ログイン(L)]ボタン： [NetWareサーバ(S)]で選択されたNetWareファイルサーバにログインするためのNetWareログインダイアログボックス(図34)を開く。[NetWareサーバ(S)]でまだログインしていないNetWareファイルサーバを選択した場合のみ有効となる。

【0541】[プリンタキュー(Q)]： プリンタキューをリスト表示する。ユーザはリストの中からプリンタキューを選択する。[NetWareサーバ(S)]で選択したNetWareファイルサーバにログインしている場合、バインダリに登録されたプリンタキューをリスト表示する。[NetWareサーバ(S)]で選択したNetWareファイルサーバのバインダリに登録されたプリンタキューが選択候補となる。

【0542】[追加(A)]ボタン： プリンタキューの登録を追加する。[プリンタキュー(Q)]で選択したプリンタキューを(登録されているプリンタキュー(R))に追加

する。[プリンタキュー(Q)]でプリンタキューを選択した場合のみ有効となる。

【0543】[登録されているプリンタキュー(R)]： 登録されているプリンタキューをリスト表示する。ユーザは登録されているプリンタキューを選択する。[追加(A)]ボタンにより登録されているプリンタキューをリスト表示する。[追加(A)]ボタンにより登録されているプリンタキューの中から選択する。

【0544】[削除(D)]ボタン： プリンタキューの登録を削除する。[登録されているプリンタキュー(R)]で選択したプリンタキューを削除する。[登録されているプリンタキュー(R)]でプリンタキューを選択した場合のみ有効となる。

【0545】[OK]ボタン： 設定を有効にして、ダイアログボックスを閉じる。

【0546】[キャンセル]ボタン： 設定を無効にして、ダイアログボックスを閉じる。

【0547】[ヘルプ(H)]ボタン： オンラインヘルプを表示する。

【0548】[情報(Information)シート(図102参照)]デバイス詳細ウィンドウ(図43)の左側の[情報]を示すタブをユーザがクリックすることにより、NetSpotは図102に示す情報(Information)シートを表示する。この情報(Information)シート(図102)は、選択したデバイスにおける各種情報を表示するためのシートである。

【0549】管理者モード及び一般ユーザモードにおいては、情報(Information)シート(図102)により、表13に示す機能を提供する。

【0550】

[表13]

表13 情報(Information)シートでサポートされる機能一覧

項番	機能	Admin	User
1	プリンタ情報表示 ・製造会社 ・製品名称 ・設置場所 ・製品バージョン ・トナーカートリッジ型番	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2	環境設定情報表示 ・エミュレータ情報 ・フラッシュROM情報 ・RAM情報 ・カセット情報 ・両面ユニット情報 ・封筒フィード情報 ・ペーパーデッキ情報 ・フォント情報	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3	管理者情報表示 ・管理者名 ・管理者連絡先	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

【0551】情報(Information)シートでは、情報を表示するだけで、設定を行うことはできない。

〔詳細仕様〕

【製造会社】： プリンタの製造会社名を表示する。

【0552】【製品名称】： 0～63桁の文字列でプリンタの製品名を表示する。

【0553】【設置場所】： 0～63桁の文字列でプリンタの設置場所を表示する。

【0554】【製品バージョン】： 0～31桁の文字列でプリンタの製品バージョンを表示する。

【0555】【トナーカートリッジ型番】： プリンタに使用可能なトナーカートリッジ型番“BP-W”を表示する。

【0556】【環境設定】： 環境設定値をリスト表示する。“エミュレータ”、“総フラッシュROM容量”、“空フラッシュROM容量”、“総RAM容量”、“空RAM容量”、“カセット数”、“両面ユニット”、“封筒フィード”、“ペーパーデッキ”、“フォント”の状態を表示する。“フォント”は、フォントIDのあるものだけを表示する。

【0557】【管理者情報(M)ボタン】： 管理者情報を表示するための管理者情報表示ダイアログボックス(図103)を開く。

【0558】【ヘルプ(H)ボタン】： オンラインヘルプを表示する。

【0559】【管理者情報表示ダイアログボックス(図103参照)】情報(Information)シート(図102)の【管理者情報】ボタンをユーザが押下することにより、Ne

tSpotは図103に示す管理者情報表示ダイアログボックスを表示する。この管理者情報表示ダイアログボックス(図103)は、選択したデバイスにおける管理者の情報を表示するためのダイアログボックスである。

〔詳細仕様〕

【名前】： 0～63桁の文字列で管理者の名前を表示する。

【0560】【連絡先】： 0～63桁の文字列で管理者の連絡先を表示する。

【0561】【OK】ボタン： ダイアログボックスを閉じる。

【0562】【ヘルプ(H)ボタン】： オンラインヘルプを表示する。

【0563】【ネットワーク(Network)シート(図104参照)】デバイス詳細ウィンドウ(図43)の左側の【ネットワーク】を示すタブをユーザがクリックすることにより、NetSpotは図104に示すネットワーク(Network)シートを表示する。このネットワーク(Network)シート(図104)は、選択したデバイスにおけるネットワーク情報を表示あるいは設定するためのシートである。ネットワーク(Network)シート(図104)は、NetSpotが管理者モードで動作している時のみ表示される。管理者モードにおいては、ネットワーク(Network)シート(図104)により、表14に示す機能を提供する。

【0564】

【表14】

表14 ネットワーク(Network)シートでサポートされる機能一覧

項目	機能	Admin	User
1	ネットワークインタフェースボード情報表示 ・ ボード名 ・ バージョン ・ 物理インタフェース ・ MACアドレス ・ 有効なプロトコル	○	
2	NetWare 情報表示 ・ 設定情報	○	
3	TCP/IP 情報表示 ・ 設定情報	○	
4	AppleTalk 情報表示 ・ 設定情報	○	
5	SNMP 情報表示 ・ 統計情報	○	

## 【0565】〔詳細仕様〕

【ボード名】 ネットワークインタフェースボード名を表示する。

【0566】〔バージョン〕 ネットワークインタフェースボードのファームウェアのバージョンを表示する。

【0567】〔物理インタフェース〕 ネットワークインタフェースボードの物理インタフェースを表示する。

【0568】〔MACアドレス〕 ネットワークインタフェースボードのMACアドレスを表示する。

【0569】〔有効なプロトコル〕 ネットワークインタフェースボードの有効なプロトコルを表示する。

【0570】〔プロトコル情報〕 設定情報を表示するプロトコルをユーザが選択する。選択は、“NetWare (N)”, “TCP/IP (I)”, “AppleTalk (A)”, “SNMP (M)”の中からユーザが行う。NetSpotは、ユーザが選択したプロトコルに関する設定情報あるいはSNMP統計情報を右側のリストに表示する。各プロトコルの設定情報に関しては、NetWare設定シート（図105）、TCP/IP設定シート（図114）、AppleTalk設定シート（図120）で表示される項目をリスト表示する。SNMP統計情報に関しては、以下の項目をリスト表示する。“総受信SNMPパケット数”、“総送信SNMPパケット数”、“未知のコミュニティ名のSNMPパケットを受信した数”、“不当なアクセスモードのSNMPパケットを受信した数”、“有効なGet-Requestパケットを受信した数”、“有効なGet-Nextパケットを受信した数”、“有効なSet-Requestパケットを受信した数”、“有効なTrapパケットを生成した数”。

【0571】〔プロトコル設定(L)〕ボタン: プロトコル設定を行うためのプロトコル設定ダイアログボックス（図144）を開く。

【0572】〔ヘルプ〕ボタン: オンラインヘルプを表示する。

【0573】〔プロトコル設定ダイアログボックス（図144参照）〕ネットワーク(Network)シート（図104）の〔プロトコル設定〕ボタンをユーザが押下することにより、NetSpotはプロトコル設定ダイアログボックス（図144）を表示する。このプロトコル設定ダイアログボックス（図144）は、選択したデバイスにおけるネットワークプロトコル情報の設定を行うためのダイアログボックスである。プロトコル設定ダイアログボックス（図144）は、基本的に以下の3つのタブ付きのシートにより構成される。

(1) NetWare設定シート（図105）

(2) TCP/IP設定シート（図114）

(3) AppleTalk設定シート（図120）

プロトコル設定ダイアログボックス（図144）が開いたときに、最前面に表示するデフォルトのシートは、NetWare設定シート（図105）である。

【0574】図144は、プロトコル設定ダイアログボックスのうち、NetWare設定シート（図105）が最前面に表示されているときを示した代表図である。

【0575】このプロトコル設定ダイアログボックス（図144）の上側の各タブ（DieWare, (TCP/IP), (AppleTalk)）をユーザがクリックすることにより、NetSpotは各タブに対応するシートをプロトコル設定ダイアログボックス（図144）の最前面に移動する。管理者モードにおいては、プロトコル設定ダイアログボックス（図144）により、表15に示す機能を提供する。

【0576】

【表15】

表15 プロトコル設定ダイアログボックスでサポートされる機能一覧

項目	機能	Admin	User
1	<b>NetWare 設定</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・フレームタイプ選択</li> <li>・ネットワーク番号表示</li> <li>・ノードアドレス表示</li> <li>・プリントサービス選択</li> <li>・ファイルサーバ名設定</li> <li>・NetWare ファイルサーバへのログイン</li> <li>・プリントサーバ名設定</li> <li>・プリンタ番号設定</li> <li>・フォーム番号設定</li> <li>・ポーリング間隔設定</li> <li>・バッファサイズ設定</li> <li>・サービスモード選択</li> <li>・プリントサーバのパスワード設定</li> <li>・標準値に戻す</li> </ul>	○	
2	<b>TCP/IP 設定</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・フレームタイプ選択</li> <li>・IP アドレス設定方法選択</li> <li>・IP アドレス設定</li> <li>・サブネットマスク設定</li> <li>・ゲートウェイアドレス設定</li> <li>・BOOTP アドレス表示</li> <li>・ブロードキャストアドレス表示</li> <li>・プリントサービス選択</li> <li>・標準値に戻す</li> </ul>	○	
3	<b>AppleTalk 設定</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・フレームタイプ選択</li> <li>・ネットワーク番号表示</li> <li>・ノード番号表示</li> <li>・名前設定</li> <li>・ゾーン選択あるいは表示</li> <li>・タイプ表示</li> <li>・標準値に戻す</li> </ul>	○	

【0577】[NetWare設定シート(図105参照)]ネットワーク(Network)シート(図104)の[プロトコル設定]ボタンをユーザが押下することにより、最前面に表示するデフォルトのシートとして、あるいはプロトコル設定ダイアログボックス(図144)の上側の[NetWare]を示すタブをユーザがクリックすることにより、NetSpotは図105に示すNetWare設定シートを表示する。このNetWare設定シート(図105)は、選択したデバイスにおけるNetWareに関する情報を設定するためのシートである。

【0578】NetSpotがNetWareプロトコルで動作しているときに、NetWareのフレームタイプを変更し、ネットワークインタフェースボードをリセットした場合、そのデバイスにアクセスできなくなることもある。NetWareサービスを使用できない環境においては、ユーザはNetWare

のプリントサービス設定を"なし"に設定しておく必要がある。

【詳細仕様】

[フレームタイプ(F)]： NetWareで使用するフレームタイプをユーザが選択する。選択候補は、"無効"、"自動検出"、"ETHERNET II"、"ETHERNET 802.2"、"ETHERNET 802.3"、"ETHERNET SNAP"である。ユーザがネットワークインタフェースボードに"自動検出"を設定した場合、ユーザが設定を変更しない限りNetSpotは"自動検出"をそのまま表示する。

【0579】[ネットワーク番号]： NetWareで使用する16進8桁のネットワーク番号を表示する。

【0580】[ノードアドレス]： NetWareで使用する16進12桁のノードアドレスを表示する。

【0581】[プリントサービス設定]： NetWareで使

用するプリントサービスをユーザが選択する。"プリントサーバ(S)", "リモートプリンタ(R)", "なし(N)"の中からユーザが選択する。

【0582】[ファイルサーバ名(E)]: NetWareのプリントサーバで使用する0~47桁の文字列のNetWareファイルサーバ名をユーザが入力する。[プリントサービス設定]で"プリントサーバ(S)"が選択されている場合のみ有効となる。NetWareサービスを使用可能な場合、バイナリに登録されたNetWareファイルサーバ名が選択候補となる。

【0583】[ログイン(L)]ボタン: [ファイルサーバ名(E)]で選択したNetWareファイルサーバにログインするためのNetWareログインダイアログボックス(図34)を開く。NetWareサービスを使用可能な場合であって、[プリントサービス設定]で"プリントサーバ(S)"が選択されており、[ファイルサーバ名(E)]でまだログインしていないNetWareファイルサーバをユーザが選択した場合のみ有効となる。

【0584】[プリントサーバ名(P)]: NetWareで使用する0~47桁の文字列のNetWareプリントサーバ名をユーザが入力する。[プリントサービス設定]で"なし(N)"以外が選択されている場合のみ有効となる。Windows版の場合であって、[プリントサービス設定]で"プリントサーバ(S)"が選択されており、[ファイルサーバ名(E)]でユーザが選択したNetWareファイルサーバにログインしている場合、バイナリに登録されたNetWareプリントサーバ名が選択候補となる。

【0585】[プリンタ番号(U)]: NetWareで使用する1刻みで0~15のプリンタ番号をユーザが入力する。[プリントサービス設定]で"なし(N)"以外が選択されている場合のみ有効となる。ユーザは、NetWareのPCONSOLEで設定した値と同じ値を設定しなければならない。

【0586】[フォーム番号(O)]: NetWareのプリントサーバで使用する1刻みで0~255のフォーム番号をユーザが入力する。[プリントサービス設定]で"プリントサーバ(S)"が選択されている場合のみ有効となる。ユーザは、NetWareのPCONSOLEで設定した値と同じ値を設定しなければならない。

【0587】[ボーリング間隔(I)]: NetWareのプリントサーバで使用する1刻みで1~15秒のボーリング間隔をユーザが入力する。[プリントサービス設定]で"プリントサーバ(S)"が選択されている場合のみ有効となる。

【0588】[バッファサイズ(B)]: NetWareのプリントサーバで使用するKバイト単位で1~20のバッファサイズをユーザが入力する。[プリントサービス設定]で"プリントサーバ(S)"が選択されている場合のみ有効となる。ユーザは、NetWareのPCONSOLEで設定した値と同じ値を設定しなければならない。NetWare 4.11を使用している場合には、ユーザは、3~20の値を入力しなければならない。

【0589】[サービスモード(M)]: NetWareのプリントサーバで使用するサービスモードをユーザが選択する。[プリントサービス設定]で"プリントサーバ(S)"が選択されている場合のみ有効となる。選択候補は、"現在セットされている用紙のみサービス可"、"必要に応じた用紙の変更可"、"用紙最小限変更"、"キュー内での用紙最小限変更"である。ユーザは、NetWareのPCONSOLEで設定した値と同じ値を設定しなければならない。

【0590】[プリントサーバのパスワード(W)]: NetWareのプリントサーバで使用する0~19桁の文字列のパスワードをユーザが入力する。[プリントサービス設定]で"プリントサーバ(S)"が選択されている場合のみ有効となる。ユーザは、NetWareのPCONSOLEで設定した値と同じ値を設定しなければならない。

【0591】[標準(D)]ボタン: 上記設定を標準値に戻す。NetSpotで持っている標準値をすべて書き込む。

【0592】[OK]ボタン: 設定を有効にして、ダイアログボックスを閉じる。設定が変更されている場合は、ネットワークインタフェースボードの設定を更新する。

【0593】[キャンセル]ボタン: 設定を無効にして、ダイアログボックスを閉じる。

【0594】[更新(A)]ボタン: 設定が変更されている場合は、ネットワークインタフェースボードの設定を更新する。設定が変更されている場合のみ有効となる。

【0595】[ヘルプ(H)]ボタン: オンラインヘルプを表示する。

その他の動作: [プリンタ番号(U)]において、1刻みで0~15以外の値をユーザが入力すると、図106に示すメッセージを表示して、プロトコル設定ダイアログボックス(図144)に戻る。[フォーム番号(O)]において、1刻みで0~255以外の値をユーザが入力すると、図107に示すメッセージを表示して、プロトコル設定ダイアログボックス(図144)に戻る。[ボーリング間隔(I)]において、1刻みで1~15秒以外の値をユーザが入力すると、図108に示すメッセージを表示して、プロトコル設定ダイアログボックス(図144)に戻る。[バッファサイズ(B)]において、Kバイト単位で1~20以外の値をユーザが入力すると、図109に示すメッセージを表示して、プロトコル設定ダイアログボックス(図144)に戻る。

【0596】NetWare設定シート(図105)でいずれかの設定をユーザが変更し、[OK]ボタンをユーザが押下した場合、図110に示すメッセージを表示する。図110のダイアログにおいて、[はい(Y)]ボタンをユーザが押下した場合は、ネットワークインタフェースボードのプロトコル設定を変更し、プロトコル設定ダイアログボックス(図144)を閉じる。[いいえ(N)]ボタンをユーザが押下した場合は、何もしないでプロトコル設定ダイアログボックス(図144)を閉じる。[キャンセル]ボタンをユーザが押下した場合は、何もしないでプロトコ



ル設定ダイアログボックス(図144)に戻る。

【0597】NetWare設定シート(図105)でいずれかの設定をユーザが変更し、(更新(A))ボタンをユーザが押下した場合、図111に示すメッセージを表示する。図111のダイアログにおいて、(はい(Y))ボタンをユーザが押下した場合は、ネットワークインタフェースボードのプロトコル設定を変更し、プロトコル設定ダイアログボックス(図144)に戻る。(いいえ(N))ボタンをユーザが押下した場合は、何もせずにプロトコル設定ダイアログボックス(図144)に戻る。

【0598】NetWare設定シート(図105)でネットワークインタフェースボードのソフトリセットが必要な設定をユーザが変更し、変更が完了した場合、図112に示すメッセージを表示する。図112のダイアログにおいて、(はい(Y))ボタンをユーザが押下した場合は、ネットワークインタフェースボードのソフトリセットを行う。(いいえ(N))ボタンをユーザが押下した場合は、ネットワークインタフェースボードのソフトリセットを行わない。

【0599】ユーザがAppleTalk設定シート(図120)の[名前(E)]の設定を同時に変更している場合は、このメッセージを表示している状態で数秒間待ってから、ネットワークインタフェースボードのソフトリセットを行うことが望ましい。

【0600】NetWare設定シート(図105)で(フレームタイプ(F))の設定をユーザが変更し、ネットワークインタフェースボードのプロトコル設定の変更が完了した後、ネットワークインタフェースボードのソフトリセットを選択した場合であって、NetSpotがNetWareプロトコルで動作している場合、ネットワークインタフェースボードをソフトリセットする直前に、図113に示すメッセージを表示する。図113のダイアログにおいて、(はい(Y))ボタンをユーザが押下した場合は、ネットワークインタフェースボードのソフトリセットを行った後、デバイス詳細ウィンドウ(図43)を閉じる。(いいえ(N))ボタンをユーザが押下した場合は、ネットワークインタフェースボードのソフトリセットを行った後、デバイス詳細ウィンドウ(図43)を閉じない。

【0601】(TCP/IP設定シート(図114参照))プロトコル設定ダイアログボックス(図144)の上側の(TCP/IP)を示すタブをユーザがクリックすることにより、図114に示すTCP/IP設定シートを表示する。このTCP/IP設定シート(図114)は、ユーザが選択したデバイスにおけるTCP/IPに関する情報を設定するためのシートである。

【0602】NetSpotがTCP/IPプロトコルで動作しているときに、TCP/IPのフレームタイプやIPアドレスをユーザが変更し、ネットワークインタフェースボードをリセットした場合、そのデバイスにアクセスできなくなることもある。

【詳細仕様】

【フレームタイプ(F)】: TCP/IPで使用するフレームタイプをユーザが選択する。選択候補は、“無効”、“ETHER NET II”である。

【0603】(IPアドレスの設定方法): TCP/IPで使用するIPアドレスの設定方法をユーザが選択する。選択候補は、“IP(I)”, “RARP(R)”, “BOOTP(B)”である。

【0604】(IPアドレス(P)): TCP/IPで使用する0~255の10進数×4個のIPアドレスをユーザが入力する。(IPアドレスの設定方法)で“IP(I)”が選択されている場合のみ有効となる。

【0605】(サブネットマスク(M)): TCP/IPで使用する0~255の10進数×4個のサブネットマスクをユーザが入力する。(IPアドレスの設定方法)で“BOOTP(B)”以外が選択されている場合のみ有効となる。

【0606】(ゲートウェイアドレス(G)): TCP/IPで使用する0~255の10進数×4個のゲートウェイアドレスをユーザが入力する。(IPアドレスの設定方法)で“BOOTP(B)”以外が選択されている場合のみ有効となる。

【0607】(BOOTPアドレス): TCP/IPで使用する0~255の10進数×4個のBOOTPアドレスを表示する。(IPアドレスの設定方法)で“BOOTP(B)”が選択されている場合のみ有効となる。

【0608】(ブロードキャストアドレス): TCP/IPで使用する0または255のブロードキャストアドレスを表示する。

【0609】(プリントサービス(S)): TCP/IPで使用するプリントサービスをユーザが選択する。選択候補は、“なし”、“LPR”である。

【0610】(標準(D))ボタン: 上記設定を標準値に戻す。NetSpotで持っている標準値をすべて書き込む。

【0611】(OK)ボタン: 設定を有効にして、ダイアログボックスを閉じる。設定が変更されている場合は、ネットワークインタフェースボードの設定を更新する。

【0612】(キャンセル)ボタン: 設定を無効にして、ダイアログボックスを閉じる。

【0613】(更新(A))ボタン: 設定が変更されている場合は、ネットワークインタフェースボードの設定を更新する。設定が変更されている場合のみ有効となる。

【0614】(ヘルプ(H))ボタン: オンラインヘルプを表示する。

その他の動作: (IPアドレス(P))あるいは(サブネットマスク(M))あるいは(ゲートウェイアドレス(G))において、256以上の値をユーザが入力すると、図115に示すメッセージを表示して、プロトコル設定ダイアログボックス(図144)に戻る。TCP/IP設定シート(図114)でいずれかの設定をユーザが変更し、(OK)ボタンを押下した場合、図116に示すメッセージを表示する。図116のダイアログにおいて、(はい(Y))ボタンをユーザが押下した場合は、ネットワークインタフェースボ

ードのプロトコル設定を変更し、プロトコル設定ダイアログボックス(図144)を閉じる。[いいえ(N)]ボタンをユーザが押下した場合は、何もせずにプロトコル設定ダイアログボックス(図144)を閉じる。[キャンセル]ボタンをユーザが押下した場合は、何もせずにプロトコル設定ダイアログボックス(図144)に戻る。

【0615】TCP/IP設定シート(図114)でいずれかの設定をユーザが変更し、[更新(A)]ボタンをユーザが押下した場合、図117に示すメッセージを表示する。図117のダイアログにおいて、[はい(Y)]ボタンをユーザが押下した場合は、ネットワークインタフェースボードのプロトコル設定を変更し、プロトコル設定ダイアログボックス(図144)に戻る。[いいえ(N)]ボタンをユーザが押下した場合は、何もせずにプロトコル設定ダイアログボックス(図144)に戻る。

【0616】TCP/IP設定シート(図114)でネットワークインタフェースボードのソフトリセットが必要な設定をユーザが変更し、変更が完了した場合、図118に示すメッセージを表示する。図118のダイアログにおいて、ユーザが[はい(Y)]ボタンを押下した場合は、ネットワークインタフェースボードのソフトリセットを行う。ユーザが[いいえ(N)]ボタンを押下した場合は、ネットワークインタフェースボードのソフトリセットを行わない。

【0617】AppleTalk設定シート(図120)の[名前(R)]の設定をユーザが同時に変更している場合は、このメッセージを表示している状態で数秒間待ってから、ネットワークインタフェースボードのソフトリセットを行うことが望ましい。

【0618】TCP/IP設定シート(図114)で[フレームタイプ(F)]或は[IPアドレスの設定方法]あるいは[IPアドレス(P)]あるいは[サブネットマスク(M)]あるいは[ゲートウェイアドレス(G)]の設定をユーザが変更し、ネットワークインタフェースボードのプロトコル設定の変更が完了した後、ネットワークインタフェースボードのソフトリセットをユーザが選択した場合であって、NetSpotがTCP/IPで動作している場合、ネットワークインタフェースボードをソフトリセットする直前に、図119に示すメッセージを表示する。図119のダイアログにおいて、ユーザが[はい(Y)]ボタンを押下した場合は、ネットワークインタフェースボードのソフトリセットを行った後、デバイス詳細ウィンドウ(図43)を閉じる。ユーザが[いいえ(N)]ボタンを押下した場合は、ネットワークインタフェースボードのソフトリセットを行った後、デバイス詳細ウィンドウ(図43)を閉じない。

【0619】[AppleTalk設定シート(図120参照)]プロトコル設定ダイアログボックス(図144)の上欄の[AppleTalk]を示すタブをユーザがクリックすることにより、NetSpotは図120に示すAppleTalk設定シート

を表示する。このAppleTalk設定シート(図120)は、ユーザが選択したデバイスにおけるAppleTalkに関する情報を設定するためのシートである。

【詳細仕様】

[フェーズタイプ(F)]： AppleTalkで使用するフェーズタイプをユーザが選択する。選択候補は、“無効”、“フェーズ2”である。

【0620】[ネットワーク番号]： AppleTalkで使用する0~65535の整数のネットワーク番号を表示する。ネットワークインタフェースボードから取得した[フェーズタイプ(F)]の値が“フェーズ2”の場合のみ有効となり、現在設定されている値の表示を行う。

【0621】[ノード番号]： AppleTalkで使用する0~255の整数のノード番号を表示する。ネットワークインタフェースボードから取得した[フェーズタイプ(F)]の値が“フェーズ2”の場合のみ有効となり、現在設定されている値の表示を行う。

【0622】[名前(E)]： AppleTalkで使用する1~32桁の文字列のオブジェクト名をユーザが入力する。ネットワークインタフェースボードから取得した[フェーズタイプ(F)]の値が“フェーズ2”の場合のみ有効となり、現在設定されている値の表示を行う。ユーザが設定を変更し、ネットワークインタフェースボードの設定を更新した場合、数秒間ネットワークインタフェースボードをリセットしてはならない。

【0623】[ゾーン]： AppleTalkで使用するゾーン名を表示する。

【0624】[タイプ]： AppleTalkで使用するタイプ名“LaserShotLT”を表示する。ネットワークインタフェースボードから取得した[フェーズタイプ(F)]の値が“フェーズ2”の場合のみ有効となり、現在設定されている値の表示を行う。

【0625】[標準(D)]ボタン： 上記設定を標準値に戻す。NetSpotで持っている標準値をすべて書き込む。

【0626】[OK]ボタン： 設定を有効にして、ダイアログボックスを閉じる。ユーザによって設定が変更されている場合は、ネットワークインタフェースボードの設定を更新する。

【0627】[キャンセル]ボタン： 設定を無効にして、ダイアログボックスを閉じる。

【0628】[更新(A)]ボタン： ユーザによって設定が変更されている場合は、ネットワークインタフェースボードの設定を更新する。ユーザによって設定が変更されている場合のみ有効となる。

【0629】[ヘルプ(H)]ボタン： オンラインヘルプを表示する。

その他の動作：[名前(E)]において、“=”，“:”，“\*”，“@”の4つの文字コードを入力することはできない。もし、[名前(E)]において、“=”，“:”，“\*”，“@”の4つの文字コードを含む2バイト文字コードをユーザが入力す

ると、図121に示すメッセージを表示して、プロトコル設定ダイアログボックス(図144)に戻る。

【0630】AppleTalk設定シート(図120)でいずれかの設定をユーザが変更し、[OK]ボタンをユーザが押下した場合、図122に示すメッセージを表示する。図122のダイアログにおいて、[はい(Y)]ボタンをユーザが押下した場合は、ネットワークインタフェースボードのプロトコル設定を変更し、プロトコル設定ダイアログボックス(図144)を閉じる。[いいえ(N)]ボタンをユーザが押下した場合は、何もせずにプロトコル設定ダイアログボックス(図144)を閉じる。[キャンセル]ボタンをユーザが押下した場合は、何もせずにプロトコル設定ダイアログボックス(図144)に戻る。

【0631】AppleTalk設定シート(図120)でいずれかの設定を変更し、[更新(A)]ボタンをユーザが押下した場合、図123に示すメッセージを表示する。図123のダイアログにおいて、[はい(Y)]ボタンをユーザが押下した場合は、ネットワークインタフェースボードのプロトコル設定を変更し、プロトコル設定ダイアログボックス(図144)に戻る。[いいえ(N)]ボタンをユーザが押下した場合は、何もせずにプロトコル設定ダイアログボックス(図144)に戻る。

【0632】AppleTalk設定シート(図120)でネットワークインタフェースボードのソフトリセットが必要な設定をユーザが変更し、変更が完了した場合、図124のメッセージを表示する。図124のダイアログにおいて、[はい(Y)]ボタンをユーザが押下した場合は、ネットワークインタフェースボードのソフトリセットを行う。[いいえ(N)]ボタンをユーザが押下した場合は、ネットワークインタフェースボードのソフトリセットを行わない。

【0633】AppleTalk設定シート(図120)の[名前(E)]の設定をユーザが同時に変更している場合は、図124に示すメッセージを表示している状態で数秒間待つてから、ネットワークインタフェースボードのソフトリセットを行うことが望ましい。

【0634】[デバイス詳細ウィンドウのメニュー機能(図43参照)]管理者モード及び一般ユーザモードにおいて、デバイス詳細ウィンドウ(図43)のメニューバー(817~822)により、表16および表17に示すメニュー機能を提供する。

【0635】

【表16】

表16 デバイス詳細ウィンドウでサポートされるメニュー機能一覧(1)

項番	機能	Admin	User
1	プリンタ制御 <ul style="list-style-type: none"> <li>・オンライン制御 (オンライン/オフライン) ([デバイス]-[オンライン]) ([デバイス]-[オフライン])</li> <li>・排紙 ([デバイス]-[排紙])</li> <li>・プリンタのリセット ([デバイス]-[プリンタのリセット...])</li> <li>・プリンタの環境設定をデフォルトに戻す ([デバイス]-[プリンタの初期化])</li> </ul>	○	
2	ネットワークインタフェースボード制御 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ネットワークインタフェースボードのリセット ([デバイス]-[ネットワークインタフェースボードのリセット])</li> <li>・ネットワークインタフェースボード設定をデフォルトに戻す ([デバイス]-[ネットワークインタフェースボードの初期化])</li> </ul>	○	
3	デバイス詳細ウィンドウの終了 <ul style="list-style-type: none"> <li>・デバイス詳細ウィンドウ (図43) を閉じる ([デバイス]-[閉じる]あるいは[ファイル]-[閉じる])</li> </ul>	○	○
4	表示メニュー <ul style="list-style-type: none"> <li>・各シートへの切り替え ([表示]-[状態]/[ジョブ]/[情報]/[ネットワーク])</li> <li>・各項目を最新の情報に更新 ([表示]-[最新の情報に更新])</li> </ul>	○	○
5	トラップ通知条件設定メニュー <ul style="list-style-type: none"> <li>・トラップ通知条件の選択 ([設定]-[トラップの通知...])</li> </ul>	○	
6	表示自動更新設定メニュー <ul style="list-style-type: none"> <li>・デバイス詳細ウィンドウの自動更新選択と更新間隔 ([設定]-[表示の自動更新...])</li> </ul>	○	○
7	プリント情報設定メニュー ([設定]-[プリント情報...]) <ul style="list-style-type: none"> <li>・製品名称表示</li> <li>・プリント名設定</li> <li>・設置場所設定</li> </ul>	○	

【0636】

【表17】

表17 デバイス詳細ウィンドウでレポートされるメニュー機能一覧(2)

項目	機能	Admin	User
8	管理者情報設定メニュー ([設定]-[管理者情報...]) ・名前 (所属等を含む) ・連絡先 (電話番号など) ・コメント (覚え書き)	<input type="radio"/>	
9	プリンタ環境設定メニュー ・プリンタ環境設定ダイアログボックス (図143) を開く ([設定]-[プリンタ...])	<input type="radio"/>	
10	プロトコル設定メニュー ・プロトコル設定ダイアログボックス (図144) を開く ([設定]-[プロトコル...])	<input type="radio"/>	
11	デバイスパスワード変更メニュー ・ネットワークインタフェースボード毎のデバイスパスワード変更 ([設定]-[デバイスパスワードの変更...])	<input type="radio"/>	
12	共通ユーティリティメニュー ・共通テストプリント ([テスト]-[テストプリント]) ・共通ステータスプリント ([テスト]-[ステータスプリント]) ・共通フォントリスト ([テスト]-[フォントリスト])	<input type="radio"/>	
13	ヘルプメニュー ・目次 ([ヘルプ]-[目次]) ・キーワードで検索 ([ヘルプ]-[キーワードで検索...])	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14	バージョン情報表示メニュー ([ヘルプ]-[バージョン情報]あるいは[Apple メニュー]-[NetSpot について...]) ・デバイスの製品名称と名前 ・デバイスが使用する SNMP のバージョン	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

【0637】[デバイス]-[ネットワークインタフェースボードの初期化]により、ユーザがネットワークインタフェースボード設定をデフォルトに戻した場合、ユーザはデバイスリスト表示ウィンドウ (図15) の[デバイス]-[新規追加]メニューにより、再びデバイスリストに新規追加するデバイスのセットアップを行わなければならない。

#### 【詳細仕様】

【デバイス(D)]-[オンライン(O)]: プリンタをオンラインにする(管理者モードのみ)。

【0638】[デバイス(D)]-[オフライン(F)]: プリンタをオフラインにする(管理者モードのみ)。

【0639】[デバイス(D)]-[排紙(E)]: プリンタの用紙を排出する(管理者モードのみ)。オフラインにしてから排紙を実行する。排紙中にこのメニューをユーザが実行すると、排出を中止する。

【0640】[デバイス(D)]-[プリンタのリセット(R)...]: プリンタをリセットする(管理者モードのみ)。ソフトリセットとハードリセットを選択可能とする。ソフトリセットは、現在のRAM値をNVRAMに戻すことを意味する。ハードリセットは、プリンタをリブートすることを意味する。オフラインにしてからプリンタの

リセットを実行する。プリンタのリセットが終了したならば、マネージャ情報テーブルへの再登録を行う。

【0641】[デバイス(D)]-[プリンタの初期化(I)]:

プリンタの環境設定を工場出荷時のデフォルトに初期化する(管理者モードのみ)。オフラインにしてからプリンタの環境設定の初期化を実行する。プリンタの環境設定の初期化が終了したならば、マネージャ情報テーブルへの再登録を行う。

【0642】[デバイス(D)]-[ネットワークインタフェースボードのリセット(B)]: ネットワークインタフェースボードをリセットする(管理者モードのみ)。ハードリセットのみを選択可能とする。ネットワークインタフェースボードのリセットが終了したならば、マネージャ情報テーブルへの再登録を行う。

【0643】[デバイス(D)]-[ネットワークインタフェースボードの初期化(O)]: ネットワークインタフェースボード設定を工場出荷時のデフォルトに初期化する(管理者モードのみ)。ネットワークインタフェースボード設定の初期化が終了したならば、デバイス詳細ウィンドウ (図43) を閉じる。

【0644】[デバイス(D)]-[閉じる(C)]: デバイス詳細ウィンドウ (図43) を閉じる。

【0645】[表示(V)]-[状態(S)]: 状態(Status)シート(図54)を開く。選択することにより、(状態(S))がONになり、その他がOFFになる。

【0646】[表示(V)]-[ジョブ(J)]: ジョブ(Jobs)シート(図100)を開く。ユーザがこの項目を選択することにより、(ジョブ(J))がONになり、その他がOFFになる。NetWareサービスを使用可能な場合のみ有効となる。

【0647】[表示(V)]-[情報(I)]: 情報(Information)シート(図102)を開く。ユーザがこの項目を選択することにより、(情報(I))がONになり、その他がOFFになる。

【0648】[表示(V)]-[ネットワーク(N)]: ネットワーク(Network)シート(図104)を開く(管理者モードのみ)。ユーザがこの項目を選択することにより、(ネットワーク(N))がONになり、その他がOFFになる。

【0649】[表示(V)]-[最新の情報に更新(R)]: 表示されているシートを最新の情報に更新する。

【0650】[設定(S)]-[トラップの通知(T)...]: トラップの通知方法を選択するためのトラップ通知条件設定ダイアログボックス(図132)を開く(管理者モードのみ)。

【0651】[設定(S)]-[表示の自動更新(A)...]: デバイス詳細表示の自動更新間隔をユーザが指定するためのデバイス詳細表示自動更新設定ダイアログボックス(図133)を開く。

【0652】[設定(S)]-[プリンタ情報(I)...]: プリンタ情報をユーザが設定するためのプリンタ情報設定ダイアログボックス(図135)を開く(管理者モードのみ)。

【0653】[設定(S)]-[管理者情報(M)...]: 管理者情報をユーザが設定するための管理者情報設定ダイアログボックス(図136)を開く(管理者モードのみ)。

【0654】[設定(S)]-[プリンタ(P)...]: ユーザがプリンタの環境設定を行うためのプリンタ環境設定ダイアログボックス(図143)を開く(管理者モードのみ)。

【0655】[設定(S)]-[プロトコル(L)...]: プロトコル設定をユーザが行うためのプロトコル設定ダイアログボックス(図144)を開く(管理者モードのみ)。

【0656】[設定(S)]-[デバイスパスワードの変更(W)...]: デバイス詳細ウィンドウ(図43)を開く際のパスワードをユーザが変更するためのデバイスパスワード変更ダイアログボックス(図137)を開く(管理者モードのみ)。

【0657】[テスト(T)]-[テストプリント(P)]: 共通テストプリントを実行する(管理者モードのみ)。オフラインしてから共通テストプリントを実行する。

【0658】[テスト(T)]-[ステータスプリント(S)]: 共通ステータスプリントを実行する(管理者モードのみ)。オフラインにしてから共通ステータスプリントを実行する。

【0659】[テスト(T)]-[フォントリスト(F)]: 共通フォントリストを出力する(管理者モードのみ)。オフラインにしてから共通フォントリストを出力する。

【0660】[ヘルプ(H)]-[目次(C)]: NetSpotオンラインヘルプの目次を表示する。

【0661】[ヘルプ(H)]-[キーワードで検索(S)...]: NetSpotオンラインヘルプのキーワード検索を表示する。

【0662】[ヘルプ(H)]-[バージョン情報(A)]: デバイスのバージョン情報を表示するためのデバイスバージョン情報表示ダイアログボックス(図141)を開く。

その他の動作: [デバイス(D)]-[排紙(E)]を選択したときにプリンタがオンラインの状態ならば、図125に示すメッセージを表示する。図125のダイアログにおいて、[OK]ボタンをユーザが押下した場合は、プリンタをオフラインにしてからプリンタの用紙を排出し、デバイス詳細ウィンドウ(図43)に戻る。[キャンセル]ボタンをユーザが押下した場合は、何れもせずにデバイス詳細ウィンドウ(図43)に戻る。

【0663】[デバイス(D)]-[プリンタのリセット(R)...]をユーザが選択すると、図126に示すメッセージを表示する。図126のダイアログにおいて、ユーザが「ハードリセット(R)」をONにして[OK]ボタンを押下した場合は、プリンタのハードリセットを行い、デバイス詳細ウィンドウ(図43)に戻る。ユーザが「ハードリセット(R)」をOFFにして[OK]ボタンを押下した場合は、プリンタのソフトリセットを行い、デバイス詳細ウィンドウ(図43)に戻る。[キャンセル]ボタンをユーザが押下した場合は、何れもせずにデバイス詳細ウィンドウ(図43)に戻る。[デバイス(D)]-[プリンタの初期化(I)]を選択すると、図127に示すメッセージを表示する。図127のダイアログにおいて、[はい(Y)]ボタンをユーザが押下した場合は、プリンタの環境設定を工場出荷時のデフォルトに戻し、デバイス詳細ウィンドウ(図43)に戻る。[いいえ(N)]ボタンをユーザが押下した場合は、何れもせずにデバイス詳細ウィンドウ(図43)に戻る。

【0664】[デバイス(D)]-[ネットワークインタフェースボードのリセット(R)]をユーザが選択すると、図128に示すメッセージを表示する。図128のダイアログにおいて、[はい(Y)]ボタンをユーザが押下した場合は、ネットワークインタフェースボードのハードリセットを行い、デバイス詳細ウィンドウ(図43)に戻る。[いいえ(N)]ボタンをユーザが押下した場合は、何れもせずにデバイス詳細ウィンドウ(図43)に戻る。

【0665】【デバイス(D)】—(ネットワークインタフェースボードの初期化(I))をユーザが選択すると、図129に示すメッセージを表示する。図129のダイアログにおいて、[はい(Y)]ボタンをユーザが押下した場合は、ネットワークインタフェースボード設定を工場出荷時のデフォルトに戻す。[いいえ(N)]ボタンをユーザが押下した場合は、何もせずにデバイス詳細ウィンドウ(図43)に戻る。

【0666】ネットワークインタフェースボード設定を工場出荷時のデフォルトに戻した場合は、図130に示すメッセージを表示して、デバイス詳細ウィンドウ(図43)を閉じる。

【0667】【テスト(T)】—(テストプリント(P))あるいは(テスト(T))—(ステータスプリント(S))あるいは(テスト(T))—(フォントリスト(F))をユーザが選択したときにプリンタがオンラインの状態ならば、図131に示すメッセージを表示する。図131のダイアログにおいて、[OK]ボタンをユーザが押下した場合は、プリンタをオフラインにしてから共通テストプリントあるいは共通ステータスプリントあるいはフォントリスト出力を実行し、デバイス詳細ウィンドウ(図43)に戻る。[キャンセル]ボタンをユーザが押下した場合は、何もせずにデバイス詳細ウィンドウ(図43)に戻る。

【0668】[トラップ通知条件設定ダイアログボックス(図132参照)]デバイス詳細ウィンドウ(図43)の[設定]—[トラップの通知...]メニューをユーザが選択することにより、NetSpotは図132に示すトラップ通知条件設定ダイアログボックスを表示する。トラップ通知条件設定ダイアログボックス(図132)は、トラップ通知条件を設定するためのダイアログボックスである。このトラップ通知条件設定ダイアログボックスは、管理者モードにのみ適用される。

【詳細仕様】

【状態が変化したときに通知(S)】: 状態(操作パネルのメッセージ)が変化した場合に、トラップを通知するか否かをユーザが選択する。ユーザはON、OFFのいずれかを選択する。

【0669】【エラーが発生したときに通知(E)】: エラーが発生した場合に、トラップを通知するか否かをユーザが選択する。ユーザはON、OFFのいずれかを選択する。

【0670】[OK]ボタン: 設定を有効にして、ダイアログボックスを閉じる。設定が変更されている場合は、プリンタの設定を更新する。

【0671】[キャンセル]ボタン: 設定を無効にして、ダイアログボックスを閉じる。

【0672】[更新(A)]ボタン: 設定が変更されている場合は、プリンタの設定を更新する。設定が変更されている場合のみ有効となる。

【0673】[ヘルプ(H)]ボタン: オンラインヘルプ

を表示する。

【0674】【デバイス詳細表示自動更新設定ダイアログボックス(図133参照)】デバイス詳細ウィンドウ(図43)の[設定]—[表示の自動更新...]メニューをユーザが選択することにより、NetSpotは図133に示すデバイス詳細表示自動更新設定ダイアログボックスを表示する。このデバイス詳細表示自動更新設定ダイアログボックス(図133)は、デバイス詳細ウィンドウ(図43)の表示を自動更新する間隔を設定するためのダイアログボックスである。

【詳細仕様】

【表示を自動的に更新する(A)】: デバイス詳細表示を自動的に更新するか否かをユーザが選択する。ユーザは、ON、OFFのいずれかから選択する。

【0675】[更新間隔(I)]: 1刻みで10~600秒の更新間隔をユーザが入力する。(表示を自動的に更新する(A))でONが選択されている場合のみ有効となる。

【0676】[OK]ボタン: 設定を有効にして、ダイアログボックスを閉じる。

【0677】[キャンセル]ボタン: 設定を無効にして、ダイアログボックスを閉じる。

【0678】[ヘルプ(H)]ボタン: オンラインヘルプを表示する。

その他の動作: [更新間隔(I)]において、1刻みで10~60秒以外の値をユーザが入力すると、図134に示すメッセージを表示して、デバイス詳細表示自動更新設定ダイアログボックス(図133)に戻る。

【0679】[プリンタ情報設定ダイアログボックス(図135参照)]デバイス詳細ウィンドウ(図43)の[設定]—[プリンタ情報...]メニューをユーザが選択することにより、NetSpotは図135に示すプリンタ情報設定ダイアログボックスを表示する。このプリンタ情報設定ダイアログボックス(図135)は、プリンタ情報を設定するためのダイアログボックスである。プリンタ情報設定ダイアログボックス(図135)は、管理者モードにのみ適用される。

【詳細仕様】

【製品名称】: 0~63桁の文字列でプリンタの製品名称を表示する。

【0680】[プリンタ名(N)]: 0~63桁の文字列でプリンタ名をユーザが入力する。

【0681】[設置場所(L)]: 0~63桁の文字列でプリンタの設置場所をユーザが入力する。

【0682】[OK]ボタン: 設定を有効にして、ダイアログボックスを閉じる。設定が変更されている場合は、デバイスの設定を更新する。

【0683】[キャンセル]ボタン: 設定を無効にして、ダイアログボックスを閉じる。

【0684】[更新(A)]ボタン: 設定が変更されている場合は、デバイスの設定を更新する。設定が変更され

ている場合のみ有効となる。

【0685】[ヘルプ(H)]ボタン: オンラインヘルプを表示する。

【0686】[管理者情報設定ダイアログボックス(図136参照)]デバイス詳細ウィンドウ(図43)の[設定]-[管理者情報...]メニューをユーザが選択することにより、NetSpotは図136に示す管理者情報設定ダイアログボックスを表示する。管理者情報設定ダイアログボックス(図136)は、管理者情報を設定するためのダイアログボックスである。管理者情報設定ダイアログボックス(図136)は、管理者モードにのみ適用される。

[詳細仕様]

[名前(N)]: 0~63桁の文字列で管理者の名前をユーザが入力する。

【0687】[連絡先(T)]: 0~63桁の文字列で管理者の連絡先をユーザが入力する。

【0688】[コメント(C)]: 0~63桁の文字列で管理者のコメントをユーザが入力する。

[OK]ボタン: 設定を有効にして、ダイアログボックスを閉じる。設定が変更されている場合は、デバイスの設定を更新する。

【0689】[キャンセル]ボタン: 設定を無効にして、ダイアログボックスを閉じる。

【0690】[更新(A)]ボタン: 設定が変更されている場合は、デバイスの設定を更新する。設定が変更されている場合のみ有効となる。

【0691】[ヘルプ(H)]ボタン: オンラインヘルプを表示する。

【0692】[デバイスパスワード変更ダイアログボックス(図137参照)]デバイス詳細ウィンドウ(図43)の[設定]-[デバイスパスワードの変更...]メニューをユーザが選択することにより、NetSpotは図137に示すデバイスパスワード変更ダイアログボックスを表示する。デバイスパスワード変更ダイアログボックス(図137)は、デバイス用パスワードを変更するためのダイアログボックスである。このデバイスパスワード変更ダイアログボックス(図137)は、管理者モードにのみ適用される。

[詳細仕様]

[古いパスワード(O)]: 0~15桁の文字列でデバイス詳細ウィンドウ(図43)を開く際に使用する古いデバイスパスワードをユーザが入力する。大文字と小文字は別々の文字として扱われる。

【0693】[新しいパスワード(N)]: 0~15桁の文字列でデバイス詳細ウィンドウ(図43)を開く際に使用する新しいデバイスパスワードをユーザが入力する。[NetSpotパスワードを使用(S)]でOFFが選択されている場合のみ有効となる。大文字と小文字は別々の文字として扱われる。

【0694】[新しいパスワードの確認入力(F)]: 0~15桁の文字列でデバイス詳細ウィンドウ(図43)を開く際に使用する新しいデバイスパスワードをユーザが再度入力する。[NetSpotパスワードを使用(S)]でOFFが選択されている場合のみ有効となる。大文字と小文字は別々の文字として扱われる。

【0695】[NetSpotパスワードを使用(S)]: 新しいデバイスパスワードとしてNetSpotパスワードを使用するか否かをユーザが選択する。ユーザは、ON、OFFのいずれから選択する。

【0696】[OK]ボタン: 設定を有効にして、ダイアログボックスを閉じる。設定が変更されている場合は、デバイスの設定を更新する。

【0697】[キャンセル]ボタン: 設定を無効にして、ダイアログボックスを閉じる。

【0698】[ヘルプ(H)]ボタン: オンラインヘルプを表示する。

その他の動作: [古いパスワード(O)]でユーザによって誤ったデバイスパスワードが入力された場合、図138に示すメッセージを表示して、デバイスパスワード変更ダイアログボックス(図137)に戻る。

【0699】[新しいパスワード(N)]でユーザによって入力された新しいデバイスパスワードと[新しいパスワードの確認入力(F)]でユーザによって再入力されたパスワードが一致しない場合、図139に示すメッセージを表示して、デバイスパスワード変更ダイアログボックス(図137)に戻る。ユーザが正しい入力を行うことにより、デバイスパスワードが変更された場合、図140に示すメッセージを表示して、デバイス詳細ウィンドウ(図43)に戻る。

【0700】[デバイスバージョン情報表示ダイアログボックス(図141参照)]デバイス詳細ウィンドウ(図43)の[ヘルプ]-[バージョン情報]メニューをユーザが選択することにより、NetSpotは図141に示すデバイスバージョン情報表示ダイアログボックスを表示する。このデバイスバージョン情報表示ダイアログボックス(図141)は、デバイスバージョン情報を表示するためのダイアログボックスである。

[詳細仕様]

[バージョン情報]: デバイスの製品名称と名前を表示する。Copyrightを表示する。このデバイスが使用するSMPのバージョンを表示する。

【0701】[OK]ボタン: ダイアログボックスを閉じる。

【0702】[エラーポップアップウィンドウ(図142参照)]デバイス詳細ウィンドウ(図43)が開いているデバイスにおいてエラーが発生した場合、エラーが発生したことを示す図142に示すエラーポップアップウィンドウを表示する。発生したエラーの詳細な内容の表示は、エラー詳細情報表示ダイアログボックス(図5



5)において行う。エラー詳細情報表示ダイアログボックス(図45)では、ユーザがダイアログボックス上のボタンを押下すること等によりエラースキップ等のエラー回復動作を行うことが可能である。

【0703】一方、デバイス詳細ウィンドウ(図43)が開いていないデバイスにおいてエラーが発生した場合、デバイスリスト表示ウィンドウ(図15)における

デバイスを示すアイコンに反映する。管理者モード及び一般ユーザモードにおいては、エラーポップアップウィンドウ(図142)により、表18に示す機能を提供する。

【0704】

【表18】

表18 エラーポップアップウィンドウでサポートされる機能一覧

項目	機能	Admin	User
1	デバイスで発生したエラーの通知 ・エラーが発生したことを示すエラーポップアップウィンドウの表示 ・ビープ音の鳴動	○	○

【0705】デバイスリスト表示ウィンドウ(図15)のメニューにより、デバイス詳細ウィンドウ(図43)が開いているデバイスにおいてエラーが発生した場合に、エラーポップアップウィンドウを表示するか否か、あるいはビープ音を鳴らすか否かをユーザが選択することが可能である。

【0706】本機能は、SNMPのTRAPメッセージを使用して実現される。エラーが発生した各デバイスは、管理者モードのNetSpotに対しては、送信先アドレスとして管理者モードのNetSpotのアドレスを指定してTRAPメッセージを送信するが、一般ユーザモードのNetSpotに対しては、送信先アドレスとしてブロードキャストアドレスを指定してTRAPメッセージを送信する。従って、一般ユーザモードのNetSpotと各デバイスとのネットワーク上の位置関係によっては、一般ユーザモードのNetSpotでエラーポップアップウィンドウが表示されない場合がある。

〔詳細仕様〕

【エラー内容】: 発生したエラーの内容を表示する。

【0707】[OK]ボタン: ダイアログボックスを閉じる。

【0708】[ヘルプ(H)]ボタン: オンラインヘルプを表示する。

【0709】<<複数のMIBデータの読み出し方法>>本発明に係るネットワークプリンタ管理ソフトウェアにおける複数のMIBデータの読み出し方法を図150、図153、および、図155から図157に示す。ただし、図150と図153については、先に説明したので、ここでの詳述は省略する。

【0710】図150は、本発明に係るネットワークプリンタ管理ソフトウェアにおける複数のMIBデータの読み出し方法の概要を示すフローチャートである。

【0711】図155は、図150のステップ15001の処理方法を示すフローチャートである。図156は、図155のステップ15002の処理方法を示すフローチャートである。図157および図153は、図150のステップ15002の処理方法を示すフローチャートである。図157は、図150のステップ15001で要求したMIBデータの内の、インデックスが既知のMIBデータの読み出し通知の処理方法を示し、図153は、図150のステップ15001で要求したMIBデータの内の、インデックスが未知のMIBデータの読み出し通知の処理方法を示している。なお、以下の説明において、モジュール名は図6を参照する。

【0712】図155において、ステップ15500では、U1モジュール606または607から制御モジュール608または609に対して、複数のMIBデータの読み出し要求を行う。この時、読み出したいMIBデータの配列をL(N)、配列Lの要素数をNとする。また、配列の添え字は0から始まるものとする。つまり、L(0)からL(N-1)が読み出したいMIBデータである。

【0713】次に、ステップ15501では、制御モジュール608または609は、インデックス値が既知のMIBデータの配列をL1(N)、配列L1の要素数をN1、インデックス値が未知のMIBデータの配列をL2(N)、配列L2の要素数をN2とする。ここで、配列L1(N)および配列L2(N)を、配列L1(N1)および配列L2(N2)と記述しなかった理由は、Nがすでに決まった数値であるのに対して、N1およびN2はまだ不確定な数値であるためである。また、後述の処理においてN1およびN2の値が確定した後は、以下の式

$$N = N1 + N2$$

が必ず成立するため(図156の説明参照)、配列L1(N)およびL2(N)と宣言しておくことで、後述の処理における用途に対して十分な大きさの配列を確保できることになる。

【0714】次に、ステップ15502では、L1(N)、L2(N)、N2の代入を行う。ステップ15502の処理方法については、図156のフローチャートを用いて後述する。

【0715】ステップ15503では、N1が0より大きいかなかを判断し、N1が0より大きい場合はステップ15504に進み、それ以外(N1が0)の場合はステップ15506に進む。

【0716】ステップ15504では、制御モジュール608または609からMIBモジュール610に対して、インデックスが既知のMIBデータL1[0]～L1[N1-1]の読み出し要求をまとめて行う。次いで、ステップ15505では、MIBモジュール610はSNMPモジュール611以下のモジュールを利用することにより、ネットワークプリンタ上のSNMPエージェントに対して、MIBデータL1[0]～L1[N1-1]のGetRequest-PDUを1つだけ送信する。ただし、MIBデータL1[0]～L1[N1-1]のGetRequest-PDUが所定のデータサイズを超える場合には、適切なデータサイズになるようにGetRequest-PDUが複数に分割される場合がある（SNMP 1157参照）。ここで、SNMPプロトコルによる通信方法は公知の事実であるので、説明を省略する。ステップ15505の実行後は、ステップ15506に進む。

【0717】ステップ15506では、MIBデータ数のカウンタをCとし、Cに0を代入する。そして、ステップ15507に進む。

【0718】ステップ15507では、CがN2より小さいか否かを判断し、CがN2より小さい場合はステップ15508に進み、CがN2以上の場合はステップ15509に進んで図155の処理を終了する。

【0719】ステップ15508では、制御モジュール608または609からMIBモジュール610に対して、インデックスが未知のMIBデータL[C]の読み出し要求を行う。次いで、ステップ15510では、MIBモジュール610はSNMPモジュール611以下のモジュールを利用することにより、ネットワークプリンタ上のSNMPエージェントに対して、MIBデータL[C]のGetNextRequest-PDUを送信する。その後、ステップ15511においてMIBデータ数のカウンタCに1を加えた後、ステップ15507に戻る。

【0720】図156は、図155のステップ15502を詳細に説明した図である。

【0721】ステップ15601では、N1、N2、Cそれぞれに0を代入する。

【0722】ステップ15602では、CがN1より小さいか否かを判断し、CがN1より小さい場合はステップ15603に進み、CがN1以上の場合はステップ15604に進んで図156の処理を終了する。

【0723】ステップ15603では、MIBデータL[C]（配列LのC番目の要素）のインデックス値が既知か否かを判断し、L[C]のインデックス値が既知の場合はステップ15605に進み、L[C]のインデックス値が未知の場合はステップ15606に進む。

【0724】ステップ15605では、MIBデータL[C]をL1[N1]（配列L1のN1番目の要素）に代入してから、N1に1を加える。

【0725】ステップ15606では、MIBデータL[C]をL2[N2]（配列L2のN2番目の要素）に代入してから、N2

に1を加える。

【0726】ステップ15605またはステップ15606の実行後は、ステップ15607に進んでCに1を加えた後、ステップ15602に戻る。

【0727】図157は、図155のステップ15505におけるGetRequest-PDU送信に対応する処理を示している。

【0728】ステップ15700では、ネットワークプリンタ上のSNMPエージェントから送信されたインデックスが既知のMIBデータL1[0]～L1[N1-1]のGetResponse-PDUを、MIBモジュール610がSNMPモジュール611以下のモジュールを利用することにより受信する。

【0729】次いで、ステップ15701では、MIBモジュール610から制御モジュール608または609に対して、インデックスが既知のMIBデータL1[0]～L1[N1-1]の読み出し通知を行う。

【0730】ステップ15702では、MIBデータ数のカウンタをCとし、Cに0を代入した後、ステップ15703に進む。

【0731】ステップ15703では、CがN1より小さいか否かを判断し、CがN1より小さい場合はステップ15704に進み、CがN1以上の場合はステップ15705に進んで図157の処理を終了する。

【0732】ステップ15704では、制御モジュール608または609からMIBモジュール606または607に対して、MIBデータL1[C]の読み出し通知を行う。

【0733】ステップ15704の実行後は、ステップ15706に進んでCに1を加えた後、ステップ15703に戻る。

【0734】図153は、図155のステップ15510におけるGetNextRequest-PDU送信に対応する処理を示す。図153については、先に説明済みなので、ここでは説明を省略する。

【0735】以上が、本発明に係るネットワークプリンタ管理ソフトウェアにおける複数のMIBデータの読み出し方法である。

【0736】この方法を用いて、以下の7種類のMIBデータに対する、読み出した時のシーケンス図を図158に示す。

- （1）「オンライン」ランプの点灯状態を示すMIBデータ
- （2）LCDパネルに表示された文字列を表すMIBデータ（図54では2行分）
- （3）「給紙部」の名前を表すMIBデータ（図54では5行分）
- （4）給紙部の「用紙サイズ」を表すMIBデータ（図54では5行分）
- （5）給紙部の「（用紙残量）」を表すMIBデータ（図54では5行分）
- （6）プリンタの概観を示すビットマップに対応するMIB

## Bデータ

図7「エラー数」を示すMIBデータ

図158を見てわかるように、本実施形態に係るネットワークプリンタ管理ソフトウェアにおける複数のMIBデータの読み出し方法は、テーブル形式でないMIBデータ(1)、(6)、(7)をまとめて、かつ、テーブル形式のMIBデータ(2)～(5)よりも先に読み出し要求するため、先に説明した手順と比べてテーブル形式でないMIBデータ(6)、(7)の読み出しが早くなるか、効率的になった。

【0737】つまり、本実施形態では、SNMPエージェントから読み出そうとする複数のMIBデータをあらかじめ、テーブル形式でないMIBデータの配列と、テーブル形式のMIBデータの配列とに分類するステップと、テーブル形式でないMIBデータをテーブル形式のMIBデータよりも優先してSNMPエージェントから読み出すステップを備えたことにより、テーブル形式でないMIBデータを素早く効率的に読み出すことが可能となった。

【0738】また、テーブル形式でないMIBデータを素早く効率的に読み出すことにより、ネットワークプリンタ管理ソフトウェアの任意のウィンドウに表示する情報の内、テーブル形式でないMIBデータに対応する情報のすべてを素早く表示することができるようになったので、ネットワークプリンタ管理ソフトウェアを使用するユーザに対して快適な操作環境を与えることができるようになった。

【0739】

【発明の効果】以上説明したように本発明によれば、ネットワークデバイス管理ソフトウェアの任意のウィンドウに表示する情報を、一部でもいいからできるだけ早く表示しようとする場合は、テーブル形式のMIBデータよりもテーブル形式でないMIBデータを優先して読み出すこととで、読み出しにかかる速度を早くすることが可能になる。

【0740】

【図面の簡単な説明】

【図1】プリンタをネットワークに接続するためのネットワークボードを、開放型アーキテクチャを持つプリンタへつなげた場合を示す図である。

【図2】エージェントを実装したネットワークボードをプリンタに接続する実施形態を示す一部破断図である。

【図3】ネットワークボードとプリンタとLANとの電気的接続を示すブロック図である。

【図4】MIBの構造を示す概念図である。

【図5】ネットワーク管理ソフトウェアが稼働可能なPCの構成を示すブロック図である。

【図6】ネットワーク管理ソフトウェアのモジュール構成図である。

【図7】NetSpotを管理者モードで起動した時のウィンドウの遷移図である。

【図8】NetSpotを管理者モードで起動した時のウィンドウの遷移図である。

【図9】管理者モードにおける排他制限の概念について説明した図である。

【図10】NetSpotパスワード入力ダイアログボックスの一例を示す図である。

【図11】誤ったNetSpotパスワードを入力した場合に表示されるメッセージ例を示す図である。

【図12】NetWareサーバパスワード入力ダイアログボックスの一例を示す図である。

【図13】NetWareファイルサーバへのログインに失敗した場合に表示されるメッセージ例を示す図である。

【図14】図12の[キャンセル]ボタンを押下した場合に表示されるメッセージ例を示す図である。

【図15】デバイスリスト表示ウィンドウの一例を示す図である。

【図16】デバイス詳細ウィンドウで開かれているデバイスが検出されなくなった場合に表示されるメッセージ例を示す図である。

【図17】プロトコルを変更したときに管理者モードでデバイス詳細ウィンドウが開かれている場合に表示されるメッセージ例を示す図である。

【図18】プロトコルを変更したときに管理者モードでデバイス詳細ウィンドウが開かれていない場合に表示されるメッセージ例を示す図である。

【図19】管理者モードでNetSpotを終了したときに、管理者モードでデバイス詳細ウィンドウを開いているあるいはデバイス詳細ウィンドウにおいて作業中であった場合に表示されるメッセージ例を示す図である。

【図20】一般ユーザモードでNetSpotを終了したときに、管理者モードでデバイス詳細ウィンドウを開いていた或はデバイス詳細ウィンドウにおいて作業中であった場合に表示されるメッセージ例を示す図である。

【図21】NetSpotを終了することが可能ときに表示されるメッセージ例を示す図である。

【図22】新規追加デバイス設定ダイアログボックス(1-1)を示す図である。

【図23】新規追加デバイス設定ダイアログボックス(1-2)を示す図である。

【図24】新規追加デバイス設定ダイアログボックス(1-3)を示す図である。

【図25】新規追加デバイス設定ダイアログボックス(1-3)の[IPアドレス(A)]において範囲外の値を入力すると表示されるメッセージ例を示す図である。

【図26】新規追加デバイス設定ダイアログボックス(1-4)を示す図である。

【図27】新規追加デバイス設定ダイアログボックス(1-5)を示す図である。

【図28】新規追加デバイス設定ダイアログボックス(2-2)を示す図である。

【図29】表示オプションダイアログボックスを示す図である。

【図30】デバイス検索範囲設定ダイアログボックスを示す図である。

【図31】デバイス表示設定ダイアログボックスを示す図である。

【図32】デバイスリスト表示自動更新設定ダイアログボックスを示す図である。

【図33】デバイスリスト表示自動更新設定ダイアログボックスの〔更新間隔(I)〕で範囲外の値を入力した場合に表示されるメッセージ例を示す図である。

【図34】NetWareログインダイアログボックスを示す図である。

【図35】NetWareファイルサーバへのログインに失敗した場合に表示されるメッセージを示す図である。

【図36】NetWareログアウトダイアログボックスを示す図である。

【図37】図36の〔ログアウト(O)〕ボタンが押下された場合に表示されるメッセージを示す図である。

【図38】NetSpotパスワード変更ダイアログボックスを示す図である。

【図39】図38の〔古いパスワード(O)〕で誤ったNetSpotパスワードが入力された場合に表示されるメッセージを示す図である。

【図40】図38で新しいパスワードと新しいパスワードの確認入力不一致の場合に表示されるメッセージを示す図である。

【図41】正しい入力によりNetSpotパスワードが変更された場合に表示されるメッセージを示す図である。

【図42】NetSpotバージョン情報表示ダイアログボックスを示す図である。

【図43】デバイス詳細ウィンドウを示す図である。

【図44】マネージャ情報テーブルへの管理者登録に時間を要する場合に表示されるメッセージを示す図である。

【図45】マネージャ情報テーブルへの管理者登録の解除に時間を要する場合に表示されるメッセージ例を示す図である。

【図46】図43の各シート・ダイアログボックスを初めて表示する場合で、情報の取得に時間を要する場合に表示されるメッセージ例を示す図である。

【図47】図43の各シート・ダイアログボックスにおいて、情報の設定に時間を要する場合に表示されるメッセージ例を示す図である。

【図48】プリンタのリセット、ネットワークインタフェースボードのリセットの実行に時間を要する場合に表示されるメッセージ例を示す図である。

【図49】プリンタのリセット、ネットワークインタフェースボードのリセット以外のコマンドの実行に時間を要する場合に表示されるメッセージ例を示す図である。

【図50】デバイスパスワード入力ダイアログボックスを示す図である。

【図51】ユーザによって誤ったデバイスパスワードが入力された場合に表示されるメッセージ例を示す図である。

【図52】既に他の端末で管理者モードによりデバイス詳細ウィンドウを開いていることを検出した場合に表示されるメッセージ例を示す図である。

【図53】強制的に管理者モードでデバイス詳細ウィンドウを開くことを選択しなかった場合に表示されるメッセージ例を示す図である。

【図54】状態(Status)シートの表示例を示す図である。

【図55】エラー詳細情報表示ダイアログボックスを示す図である。

【図56】図55の〔リセット(R)〕ボタンを押下すると表示されるメッセージ例を示す図である。

【図57】プリンタ給排紙部選択ダイアログボックスを示す図である。

【図58】プリンタ給排紙部設定シートの表示例を示す図である。

【図59】共通プリント環境基本設定シートを示す図である。

【図60】図59の〔コピー枚数設定(P)〕において、範囲外の値を入力すると表示されるメッセージ例を示す図である。

【図61】図59の〔縦じ幅(B)〕において、範囲外の値を入力すると表示されるメッセージ例を示す図である。

【図62】図59の〔縦じ幅(B)〕において、0.5割めでない値を入力すると表示されるメッセージ例を示す図である。

【図63】共通プリント環境拡張設定ダイアログボックスを示す図である。

【図64】図63の〔ジョブタイムアウト(T)〕において、範囲外の値を入力すると表示されるメッセージ例を示す図である。

【図65】図63の〔縦補正(U)〕・〔横補正(V)〕において、範囲外の値を入力すると、表示されるメッセージ例を示す図である。

【図66】図63の〔縦補正(U)〕・〔横補正(V)〕において、0.5割めでない値を入力すると表示されるメッセージ例を示す図である。

【図67】印字調整設定ダイアログボックスを示す図である。

【図68】プリント動作モード設定ダイアログボックスを示す図である。

【図69】LIPSプリント環境基本設定シートの表示例を示す図である。

【図70】LIPSプリント環境拡張設定ダイアログボックスを示す図である。

【図71】図70の{行数設定(L)}において、範囲外の値を入力すると表示されるメッセージ例を示す図である。

【図72】図70の{桁数設定(C)}において、範囲外の値を入力すると表示されるメッセージ例を示す図である。

【図73】図70の{スタートアップマクロ}・{オーバーレイ1}・{オーバーレイ2}で、範囲外の値を入力すると表示されるメッセージ例を示す図である。

【図74】LIPSユーティリティダイアログボックスを示す図である。

【図75】図74の{ステータスプリント}・{オーバーレイプリント}・{オーバーレイリスト}・{フォントリスト}・{マクロリスト}を押下したときにプリンタがオンラインの状態のときに表示されるメッセージ例を示す図である。

【図76】N201プリント環境基本設定シートの表示例を示す図である。

【図77】図76の{上余白(W)}・{用紙位置微調整(B)}において、範囲外の値を入力すると表示されるメッセージ例を示す図である。

【図78】{フォントID}において範囲外の値を入力すると表示されるメッセージ例を示す図である。

【図79】N201プリント環境拡張1設定ダイアログボックスを示す図である。

【図80】図79の{ミシン目スキップ(M)}において、範囲外の値を入力すると表示されるメッセージ例を示す図である。

【図81】図79の{用紙長設定(D)}において、範囲外の値を入力すると、表示されるメッセージ例を示す図である。

【図82】N201プリント環境拡張2設定ダイアログボックスを示す図である。

【図83】図82の{固定行数(E)}・{固定桁数(N)}において、範囲外の値を入力すると表示されるメッセージ例を示す図である。

【図84】図82の{スタートアップマクロ(M)}において、範囲外の値を入力すると表示されるメッセージ例を示す図である。

【図85】図82の{システムオーバーレイ(O)}において、範囲外の値を入力すると表示されるメッセージ例を示す図である。

【図86】N201ユーティリティダイアログボックスを示す図である。

【図87】図86の{ステータスプリント(S)}・{オーバーレイプリント(O)}を押下したときにプリンタがオンラインの状態の場合表示されるメッセージ例を示す図である。

【図88】ESC/Pプリント環境基本設定シートの表示例を示す図である。

【図89】図88の{上余白(W)}・{用紙位置微調整(B)}において、範囲外の値を入力すると表示されるメッセージ例を示す図である。

【図90】図88の{フォントID(E)}において、範囲外の値を入力すると、表示されるメッセージ例を示す図である。

【図91】ESC/Pプリント環境拡張1設定ダイアログボックスを示す図である。

【図92】図91の{連続用紙長(L)}・{単票用紙長(S)}において、範囲外の値を入力すると表示されるメッセージ例を示す図である。

【図93】図91の{ミシン目スキップ(M)}において、範囲外の値を入力すると、表示されるメッセージ例を示す図である。

【図94】ESC/Pプリント環境拡張2設定ダイアログボックスを示す図である。

【図95】図94の{固定行数(E)}・{固定桁数(N)}において、範囲外の値を入力すると表示されるメッセージ例を示す図である。

【図96】図94の{スタートアップマクロ(M)}において、範囲外の値を入力すると表示されるメッセージ例を示す図である。

【図97】図94の{システムオーバーレイ(O)}において、範囲外の値を入力すると表示されるメッセージ例を示す図である。

【図98】ESC/Pユーティリティダイアログボックスを示す図である。

【図99】図98の{ステータスプリント(S)}・{オーバーレイプリント(O)}を押下したときにプリンタがオンラインの状態のときに表示されるメッセージ例を示す図である。

【図100】ジョブ(Jobs)シートの表示例を示す図である。

【図101】プリンタキュー設定変更ダイアログボックスを示す図である。

【図102】情報(Information)シートの表示例を示す図である。

【図103】管理者情報表示ダイアログボックスを示す図である。

【図104】ネットワーク(Network)シートの表示例を示す図である。

【図105】NetWare設定シートの表示例を示す図である。

【図106】図105の{プリンタ番号(U)}において、範囲外の値をユーザが入力すると、表示されるメッセージ例を示す図である。

【図107】図105の{フォーム番号(O)}において、範囲外の値をユーザが入力すると、表示されるメッセージ例を示す図である。

【図108】図105の{ポーリング間隔(I)}において

て、範囲外の値をユーザが入力すると表示されるメッセージ例を示す図である。

【図109】図105の[バッファサイズ(B)]において、範囲外の値をユーザが入力すると表示されるメッセージ例を示す図である。

【図110】図105でいずれかの設定を変更し、[OK]ボタンを押下した場合、表示されるメッセージ例を示す図である。

【図111】図105でいずれかの設定を変更し、[更新(A)]ボタンを押下した場合、表示されるメッセージ例を示す図である。

【図112】図105でネットワークインタフェースボードのソフトリセットが必要な設定を変更し、変更が完了した場合、表示されるメッセージ例を示す図である。

【図113】ネットワークインタフェースボードのソフトリセットを選択した場合であって、NetSpotがNetWareプロトコルで動作している場合、表示されるメッセージ例を示す図である。

【図114】TCP/IP設定シートの表示例を示す図である。

【図115】図114の[IPアドレス(P)]・[サブネットマスク(M)]・[ゲートウェイアドレス(G)]において範囲外の値を入力すると表示されるメッセージ例を示す図である。

【図116】図114でいずれかの設定を変更し、[OK]ボタンを押下した場合、表示されるメッセージ例を示す図である。

【図117】図114でいずれかの設定を変更し、[更新(A)]ボタンを押下した場合、表示されるメッセージ例を示す図である。

【図118】図114でネットワークインタフェースボードのソフトリセットが必要な設定を変更し、変更が完了した場合、表示されるメッセージ例を示す図である。

【図119】図114でネットワークインタフェースボードのソフトリセットを選択した場合であって、NetSpotがTCP/IPで動作している場合、表示されるメッセージ例を示す図である。

【図120】AppleTalk設定シートの表示例を示す図である。

【図121】図120の[名前(E)]において、入力できない文字コードを入力した場合に表示されるメッセージ例を示す図である。

【図122】図120でいずれかの設定を変更し、[OK]ボタンを押下した場合、表示されるメッセージ例を示す図である。

【図123】図120でいずれかの設定を変更し、[更新(A)]ボタンを押下した場合、表示されるメッセージ例を示す図である。

【図124】ネットワークインタフェースボードのソフトリセットが必要な設定を変更し、変更が完了した場

合、表示されるメッセージ例を示す図である。

【図125】図43の817で[排紙(E)]を選択したときにプリンタがオンラインの状態のときに表示されるメッセージ例を示す図である。

【図126】図43の817で[プリンタのリセット(R)...]を選択すると、表示されるメッセージ例を示す図である。

【図127】図43の817で[プリンタの初期化(I)]を選択すると、表示されるメッセージ例を示す図である。

【図128】図43の817で[ネットワークインタフェースボードのリセット(R)]を選択すると表示されるメッセージ例を示す図である。

【図129】図43の817で[ネットワークインタフェースボードの初期化(D)]を選択すると表示されるメッセージ例を示す図である。

【図130】ネットワークインタフェースボード設定を工場出荷時のデフォルトに戻した場合、表示されるメッセージ例を示す図である。

【図131】図43の821で[テストプリント(P)]・[ステータスプリント(S)]・[フォントリスト(F)]を選択したときにプリンタがオンラインの状態のとき表示されるメッセージ例を示す図である。

【図132】トラップ通知条件設定ダイアログボックスを示す図である。

【図133】デバイス詳細表示自動更新設定ダイアログボックスを示す図である。

【図134】図133の[更新間隔(I)]において、範囲外の値を入力すると表示されるメッセージ例を示す図である。

【図135】プリンタ情報設定ダイアログボックスを示す図である。

【図136】管理者情報設定ダイアログボックスを示す図である。

【図137】デバイスパスワード変更ダイアログボックスを示す図である。

【図138】図137の[古いパスワード(O)]で誤ったデバイスパスワードが入力された場合、表示されるメッセージ例を示す図である。

【図139】図137の[新しいパスワード(N)]で入力されたパスワードと[新しいパスワードの確認入力(F)]で再入力されたパスワードが一致しない場合表示されるメッセージ例を示す図である。

【図140】ユーザが正しい入力を行うことにより、デバイスパスワードが変更された場合、表示されるメッセージ例を示す図である。

【図141】デバイスバージョン情報表示ダイアログボックスを示す図である。

【図142】エラーポップアップウィンドウを示す図である。

【図143】プリンタ環境設定ダイアログボックスを示す図である。

【図144】プロトコル設定ダイアログボックスを示す図である。

【図145】ユーザモードのデバイス詳細ウィンドウを示す図である。

【図146】管理者モードでデバイス詳細ウィンドウを開いている場合のデバイスリスト表示ウィンドウ(大きいアイコン表示)を示す図である。

【図147】管理者モードでデバイス詳細ウィンドウを開いている場合のデバイスリスト表示ウィンドウ(小さいアイコン表示)を示す図である。

【図148】以前に検出されていたデバイスが応答を返さなくなった場合のデバイスリスト表示ウィンドウ(大きいアイコン表示)を示す図である。

【図149】以前に検出されていたデバイスが応答を返さなくなった場合のデバイスリスト表示ウィンドウ(小さいアイコン表示)を示す図である。

【図150】ネットワークプリンタ管理ソフトウェアにおける複数のMIBデータの読み出し方法の概要を示すフローチャートである。

【図151】図150におけるステップ15001の処

理内容を示すフローチャートである。

【図152】図151のステップ15107におけるGetRequest-PDU送信に対応する処理を示すフローチャートである。

【図153】図151のステップ15108におけるGetNextRequest-PDU送信に対応する処理を示すフローチャートである。

【図154】図150～図153の処理をもってMIBデータを読み出した時のシーケンスを示す図である。

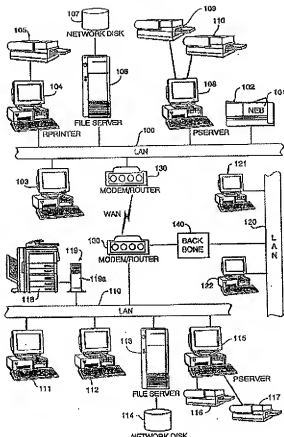
【図155】実施形態におけるネットワークプリンタ管理ソフトウェアにおける複数のMIBデータの読み出し要求の処理方法を示すフローチャートである。

【図156】図155のステップ15502におけるL1(N)、N1、L2(N)、N2の代入の処理方法を示すフローチャートである。

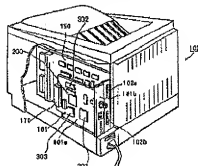
【図157】実施形態におけるネットワークプリンタ管理ソフトウェアにおけるインデックスが既知のMIBデータの読み出し通知の処理方法を示すフローチャートである。

【図158】実施形態におけるMIBデータを読み出した時のシーケンスを示す図である。

【図1】



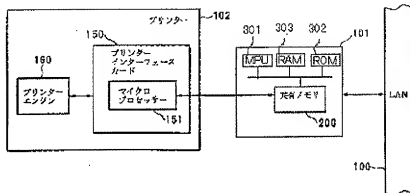
【図2】



【図11】



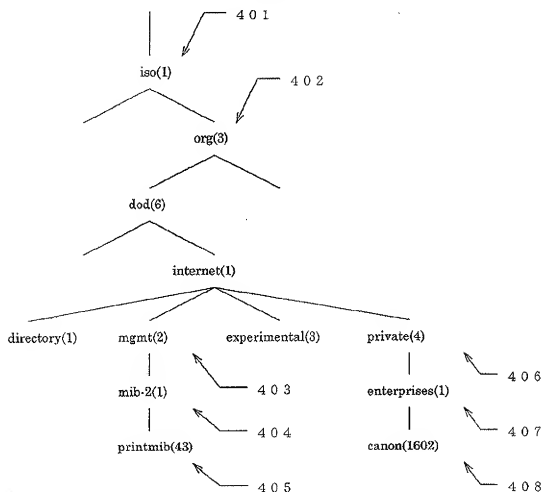
【図3】



【図13】

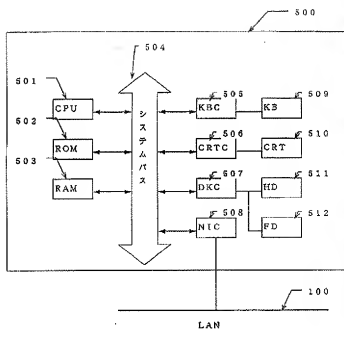


【図4】





【図5】



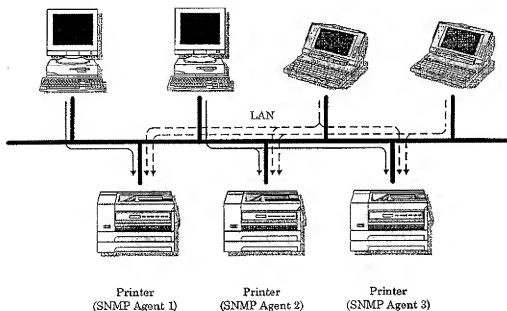
【図21】



【図25】



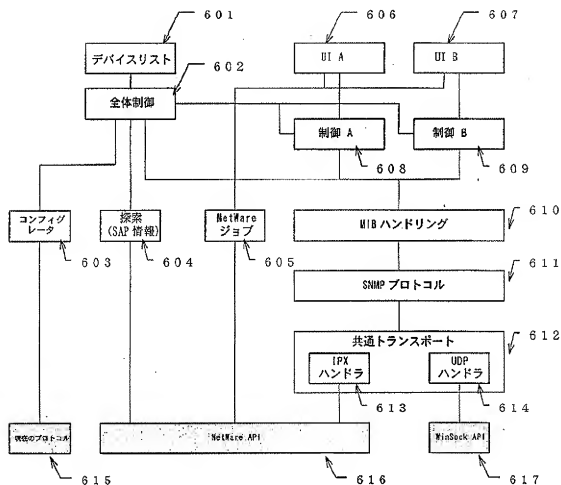
【図9】

NetSpot Admin Mode  
(SNMP Manager 1)NetSpot Admin Mode  
(SNMP Manager 2)NetSpot User Mode  
(SNMP Manager 3)NetSpot User Mode  
(SNMP Manager 4)

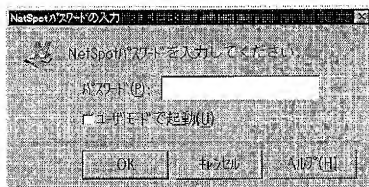
—— Access by NetSpot Admin Mode

- - - Access by NetSpot User Mode

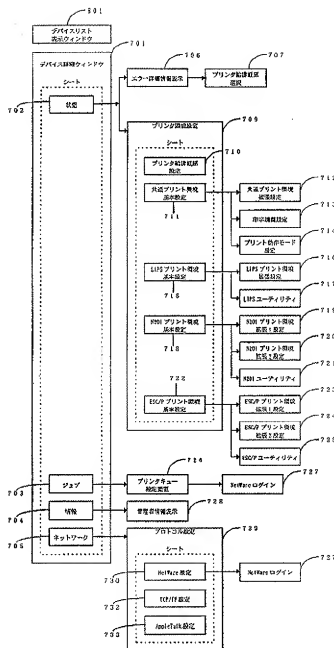
【図6】



【図10】



【図7】



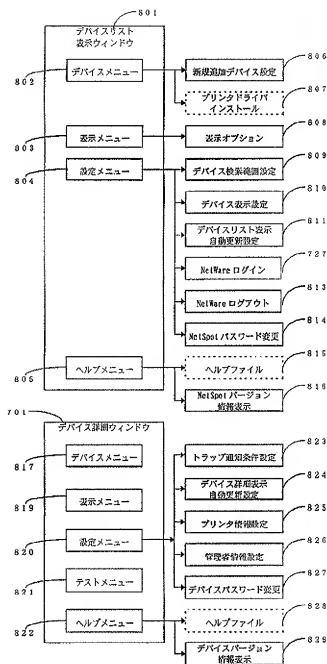
【図14】



【図32】



【図8】



【図17】

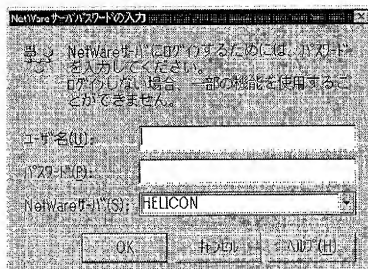
【図33】



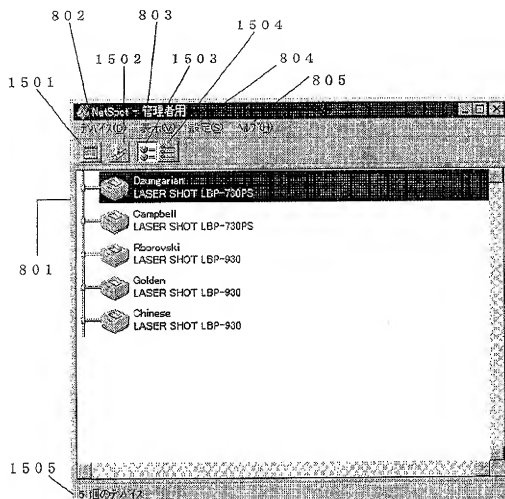
【図35】



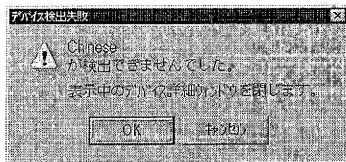
【図12】



【図15】



【図16】



【図39】



【図41】



【図181】



【図19】



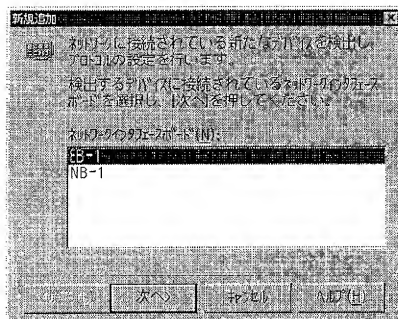
【図20】



【図37】



【図22】



【図23】



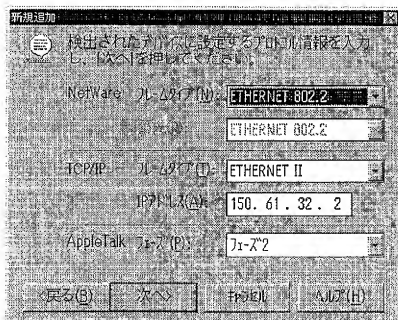
【図44】



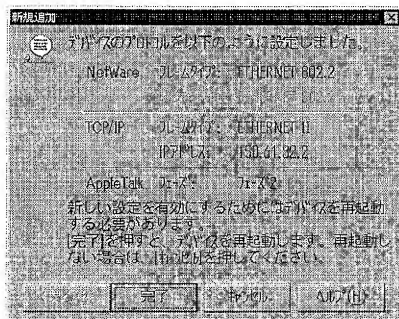
【図45】



【図24】

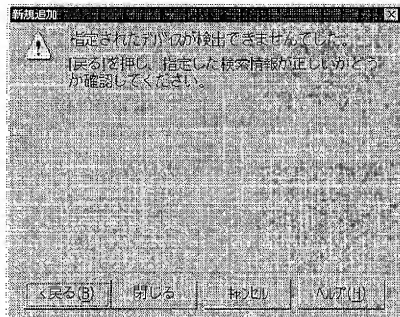


【図26】





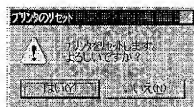
【図27】



【図53】



【図56】

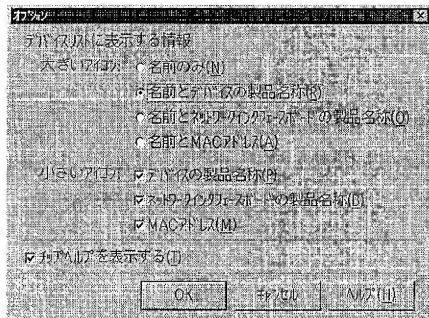


【図140】

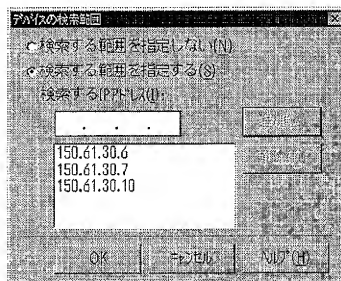
【図28】



【図29】



【図30】



【図51】



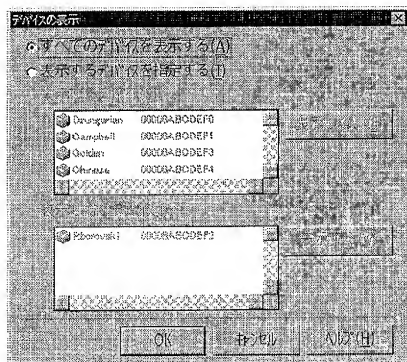
【図48】



【図49】

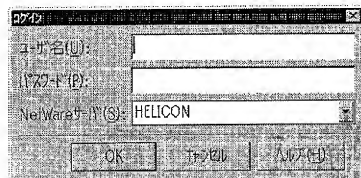


【図31】



【図34】

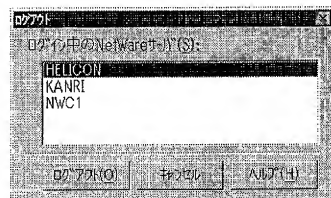
【図60】



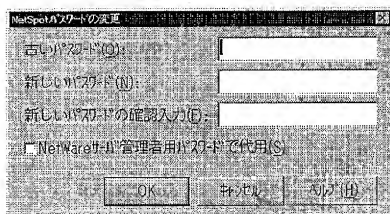
【図36】



【図46】



【図38】



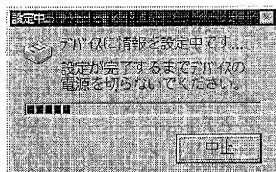
【図62】



【図40】



【図47】



【図42】



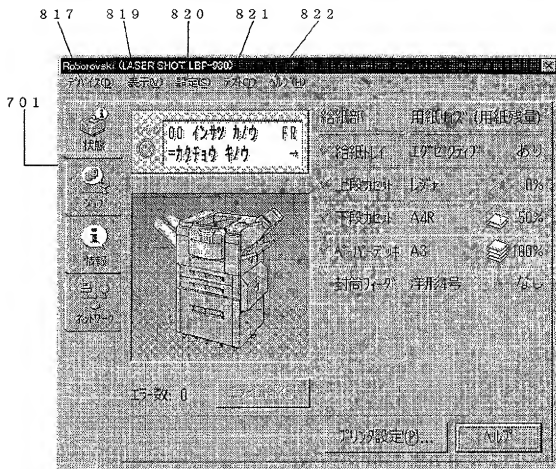
【図61】



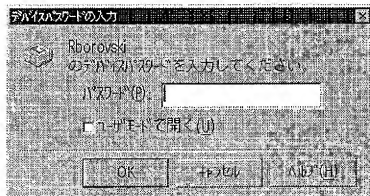
【図64】



【図43】



【図50】



【図66】



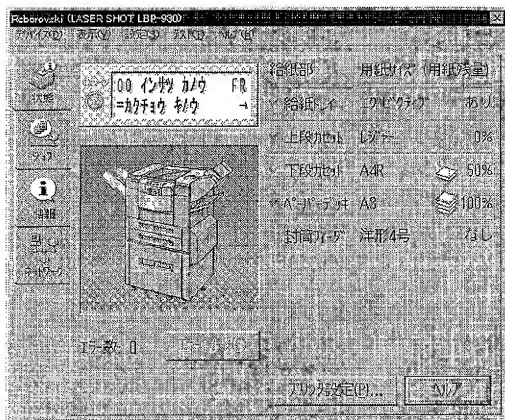
【図71】



【図52】



【図54】



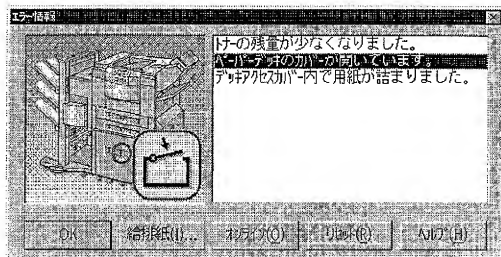
【図65】



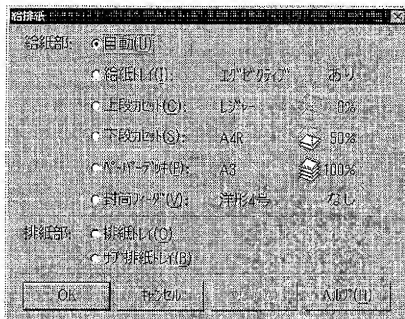
【図72】



【図55】



【図57】



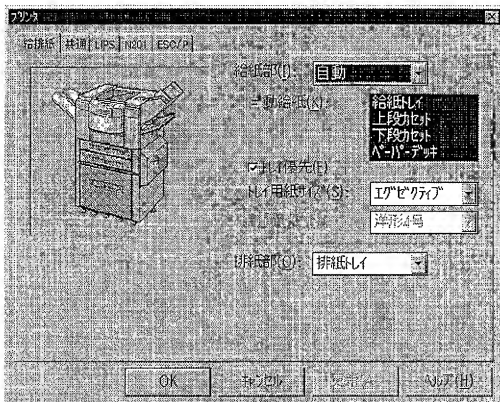
【図73】



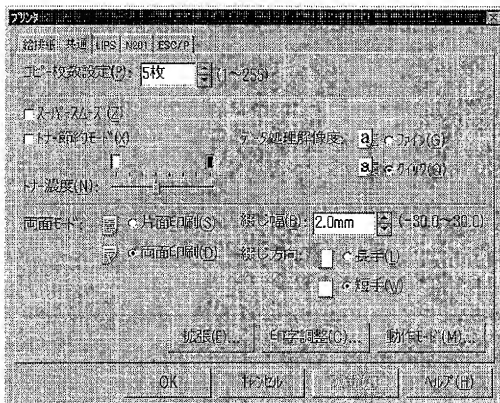
【図75】



【図58】

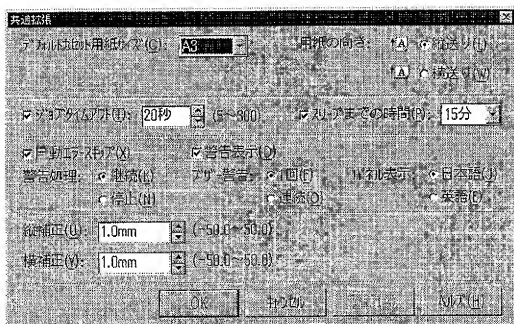


【図59】

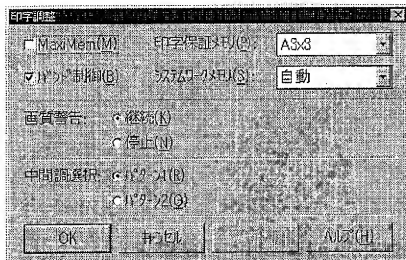




【図63】



【図67】

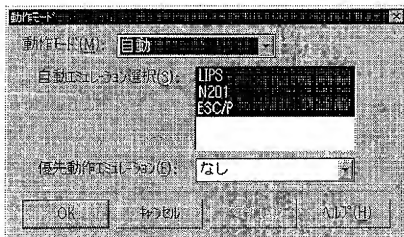


【図77】

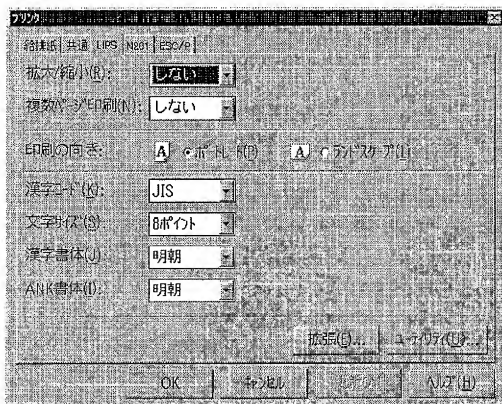
【図78】



【図68】



【図69】



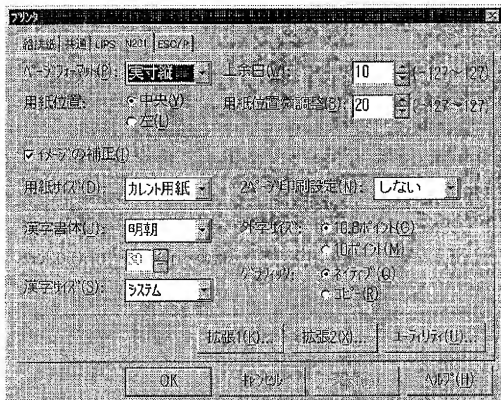
【図80】

【図81】





【図76】



【図83】



【図85】



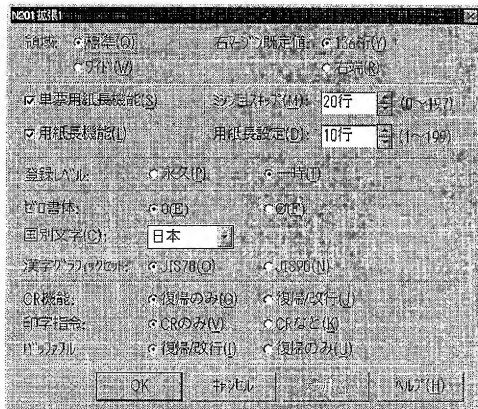
【図84】



【図86】



【図79】



【図87】



【図90】



【図89】



【図92】



【図82】

☐ 行固定機能(I)      10行  
☐ 列固定機能(C)      10桁

OCR出力(F):    使用しない

取行幅(D):      3LP

漢字比率(R):    2/1

ゼロアズワロ(M):    0      (0~255)

☐ マスカーパレイ(Q):    1

☐ ユーザパレイ(U)

☐ ユーザパレイ2(V)

☐ HEXE-1後の改行無視(I)      LIPSモード:    ☒ LIPS2(P)  
☐ HEXLIPS機能(X)                      ☐ LIPS4(S)

OK      キャンセル      実行      ヘルプ(H)

【図91】

領域:    ☒ 標準(Q)      右マージ設定値:    ☒ 186行(Y)  
          ☐ 別パ(W)                      ☐ 右端(W)

☐ 連続用紙長(L):    14行

☐ 単票用紙長(S):    14行

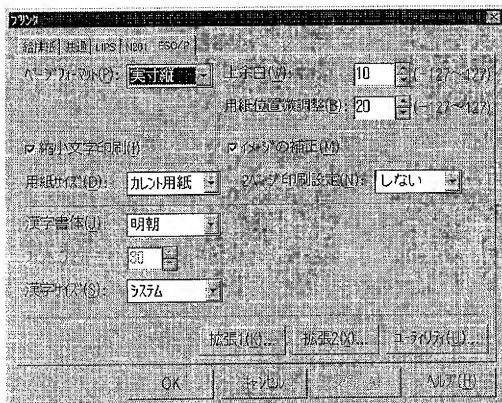
☐ マスワスタバ(M):    14行

文字コード表:    ☒ 加加(J)      国別文字(C):    日本  
                          ☐ グラフィクス(Q)

登録パワ:    ☐ 永久(P)      改行機能:    ☐ レイアウトを保持(B)  
                  ☐ 一時(D)                      ☐ 改行(E)

OK      キャンセル      実行      ヘルプ(H)

【図88】



【図93】



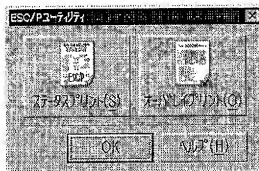
【図96】



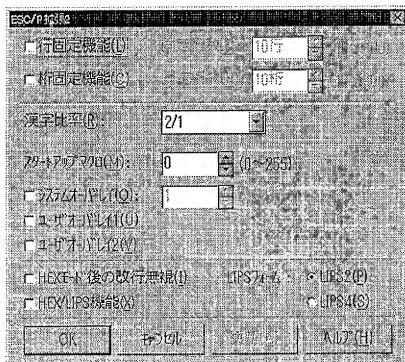
【図95】



【図98】



【図94】



【図99】



【図106】

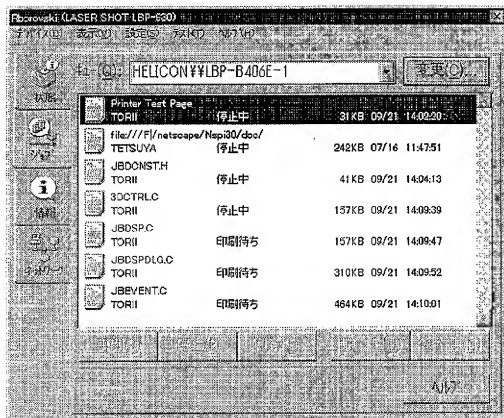


【図103】





【図100】



【図107】



【図109】



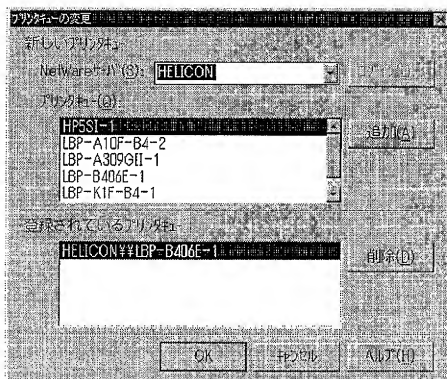
【図108】



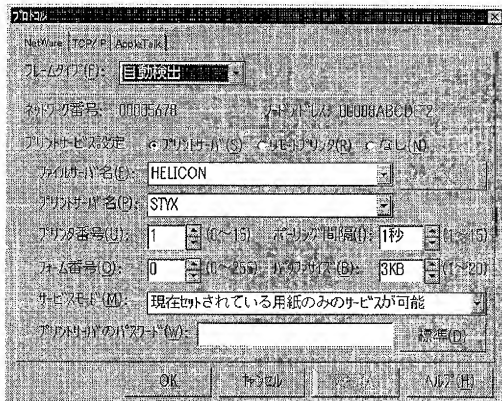
【図110】



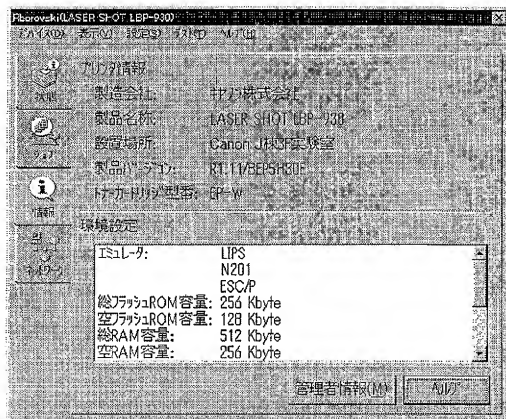
【図101】



【図105】



【図102】



【図111】



【図112】



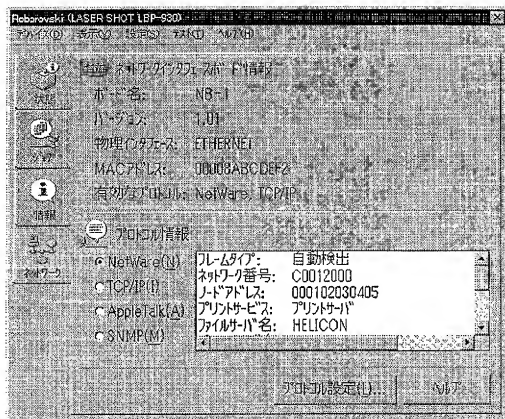
【図115】



【図127】



【図104】



【図113】



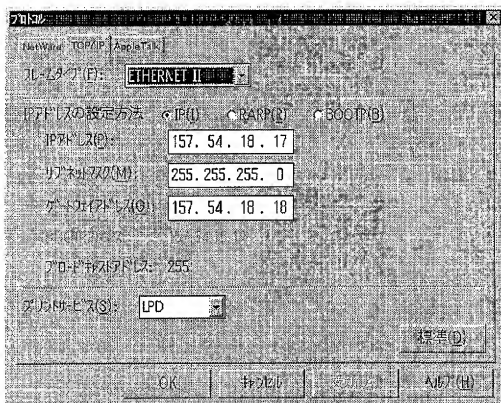
【図116】



【図128】



【図114】



【図117】



【図134】



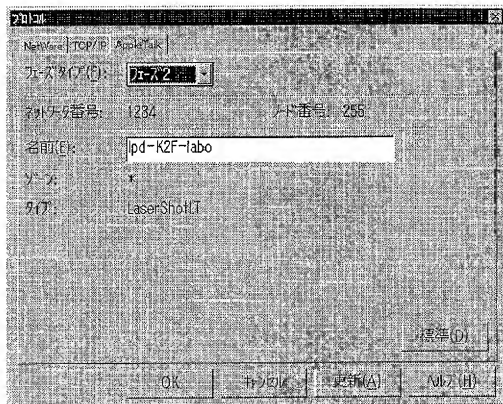
【図118】



【図119】



【図120】



【図121】



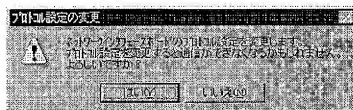
【図125】



【図122】



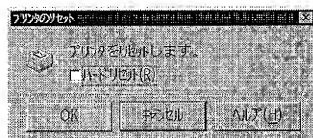
【図123】



【図124】



【図126】



【図130】



【図138】

【図129】



【図131】



【図132】



【図133】



【図135】





【図136】

管理者情報

名前(N): 山田太郎

連絡先(T): 03-1234-7890

コメント(C): 1995年購入

OK キャンセル 実行(E) ヘルプ(H)

【図137】

デバイスパスワードの変更

古いパスワード(O):

新しいパスワード(N):

確認用パスワード(C):

☒ NetSpotパスワードを使用(S)

OK キャンセル ヘルプ(H)

【図139】

デバイスパスワードの変更

新しいパスワードと再入力したパスワードが一致しません。  
もう一度新しいパスワードを確認してください。

OK

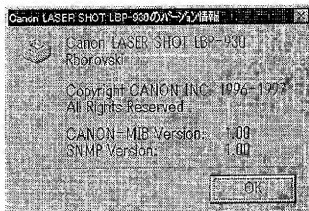
【図142】

エラー

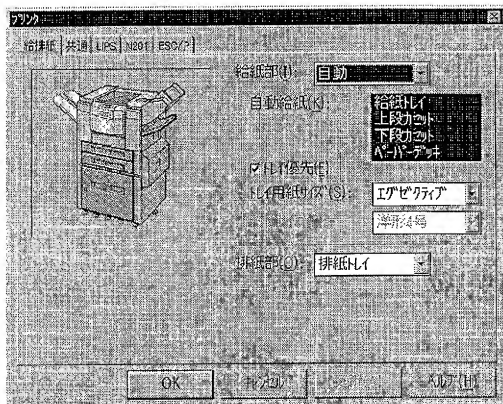
Roborovski  
でエラーが発生しました。  
プリンタのケーブルが断れています。

OK ヘルプ(H)

【図141】



【図143】



【図144】

NetWare TOP/IB AppleTalk

フレームタイプ(F): **自動検出**

ネットワーク番号: 00006478      アドレス: 00008ABCDEF2

プリンタサービス設定    ☒ アリカリヤ(S)    ☐ モノリタ(N)    ☐ なし(N)

ファイル名(E): **HELICON**

プリンタ名(P): **STYX**

プリンタ番号(Q): **1** (10~19)    印刷の間隔(I): **1秒** (1~15)

フレーム番号(Q): **0** (0~255)    バッファサイズ(B): **3KB** (1~20)

サービス種(M): **現在利用されている用紙のみのサービスが可能**

プリントサーバのIPアドレス(W):     検索(D)

OK    キャンセル    ヘルプ(H)

【図145】

LBP-030(Inside) (LASER SHOT LBP-030)

プリンタ(D)    表示(O)    設定(S)    ヘルプ(H)

印刷機

用紙部    用紙の枚数(用紙の種類)

用紙の種類    A4    25%

上段用紙    A4    25%

下段用紙    A4    25%

用紙のサイズ    A4    25%

用紙のサイズ    用紙のサイズ    なし

用紙の枚数: 0

印刷機

【図146】



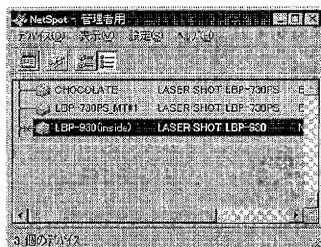
【図147】



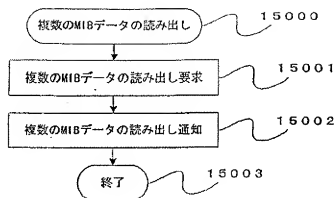
【図148】



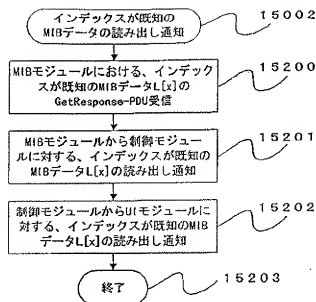
【図149】



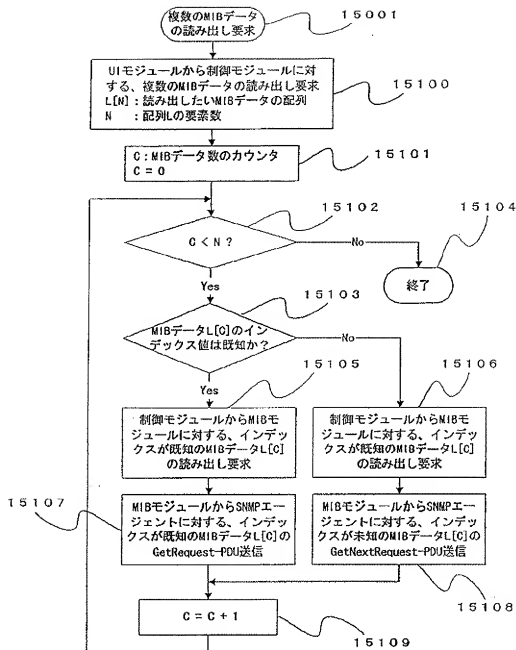
【図150】



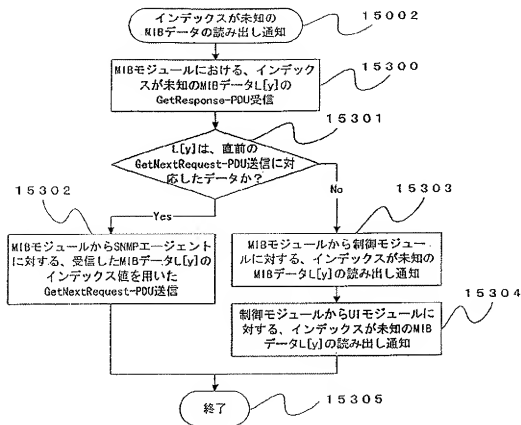
【図152】



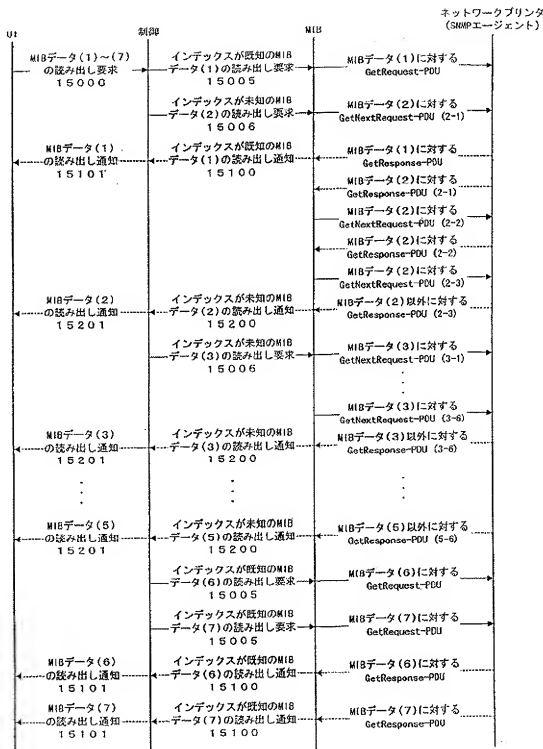
〔図151〕



【図153】

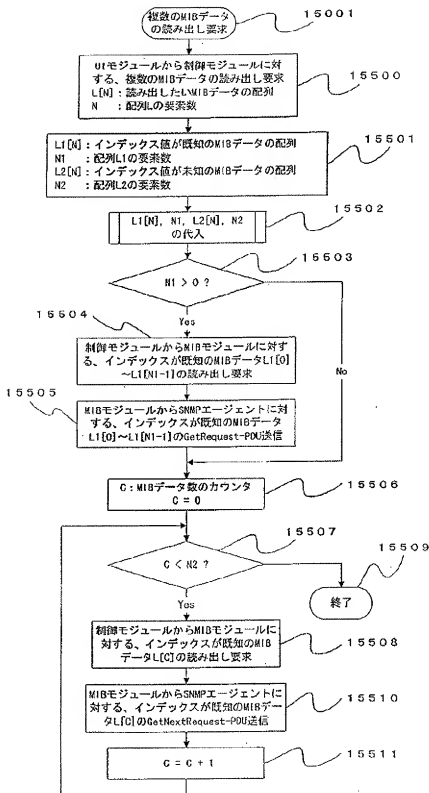


【図154】

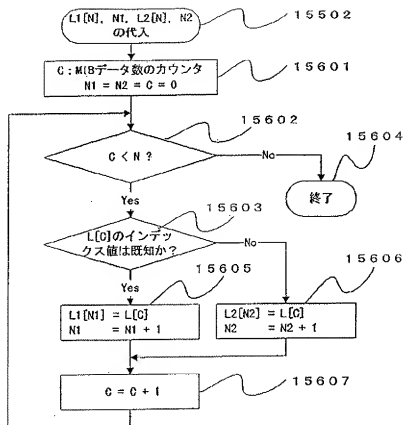




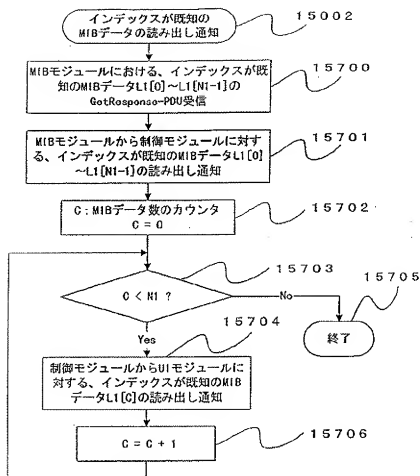
【図155】



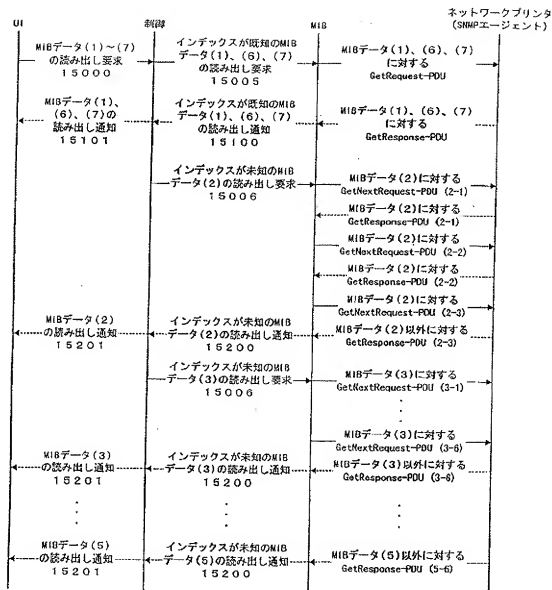
【図156】



〔図157〕



【図158】



フロントページの続き

(51)Int.Cl.<sup>8</sup>

// G06F 3/14

識別記号

320

FI

G06F 3/14

320A